Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl.
v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer
in Leipzig.

No. 7—9. 25. Jahrgang. Juli — Sept. 1864.

Ein Beitrag zur Lepidopternfauna Norwegens

von

M. F. Wocke.

(Schluss.)

Crambus Furcatellus Zett.

Die Exemplare vom Dovrefjeld haben dieselbe Grösse wie die aus den Alpen, die Hinterflügel sind weniger braungrau, sondern dunkel aschgrau, die Franzen aller Flügel viel heller weissgrau, bei dem einzigen ♀ an den Vorderflügeln mit Ausnahme der braunen Flügelspitze schneeweiss, an den Hinterflügeln gelblichweiss. Sonst bemerke ich keine Verschiedenheit. Das erste Exemplar, ein frisches ♂, fing ich schon am 24. Juni am Südwestabhang von Blaahoe bei Fokstuen, sechs andere Stücke, darunter nur ein ♀, bei Kongsvold auf höher gelegenen Wiesen vom 14. bis 17. Juli.

Scoparia Murana Curt.

Nur wenige Exemplare an Felsen bei Kongsvold den 17. und 27. Juli.

Scoparia Imparella (Delaharpe) n. sp.

Alis anter. angustis cinereis fusco-pulvereis, strigis duabus ad marginem inferiorem convergentibus albidis, postica ante medium angulata, punctis duobus signoque 8 cinereo-expleto fuscis. Exp. alar. 22—24 mm.

Am nächsten mit Valesialis und Parella Z. verwandt. Erstere hat noch etwas schmalere Flügel und eine weniger schräg auf dem Innenrand stehende erste Querlinie, letztere

ist kleiner, weisslicher. Von beiden unterscheidet sich Imparella dadurch, dass die zwei braunen Punkte hinter der ersten Querlinie nicht senkrecht untereinander stehen, sondern der obere nach hinten gerückt ist etc.

Grösse des ♂ gleich Valesialis, das ♀ ist nicht, wie bei dieser Art, kurzflüglichter, sondern ganz gleich dem ♂ und von diesem weder durch grellere Zeichnung noch hellere Farbe verschieden. Palpen etwas länger als der Kopf, oben dunkelaschgrau, unten weisslich, Kopf und Fühler dunkelgrau, Rücken und Hinterleib oben dunkelgrau, unten weisslichgrau, die Behaarung der Hinterleibsspitze etwas heller. Beine aschgrau. Vorderflügel gestreckt und wenig breiter als bei Valesialis, ihre Oberseite ist licht aschgrau, mehr oder weniger mit dunkleren Atomen bestreut. Die Flügelwurzel ist schmal braungrau, die erste Querlinie beginnt am Vorderrand etwas vor dem ersten Drittel desselben und geht in schwach nach hinten convexem Bogen schräg zum Innenrand. In ihrer Mitte zeigt sie eine schwache Einbiegung, sie ist von hellaschgrauer Farbe, nach hinten braungrau gerandet. Dicht hinter ihrer Mitte steht ein brauner länglicher Punkt, der oft zu einem kleinen Strich verlängert ist, über demselben, etwas nach hinten gerückt ein kleinerer Punkt von derselben Farbe. Das Merkurzeichen ist meist deutlich scharf braun umschrieben, seine Ausfüllung ist meist etwas dunkler grau als die Grundfarbe, nur bei einem Exemplar ebenso hell, bei einem andern im oberen Theil dunkler als im unteren, seine Gestalt ist die gewöhnliche einer 8, der obere Theil etwas grösser als der untere und an seinem oberen Rand undeutlich geschlossen, es liegt schräg und in seiner Längenachse parallel mit der ersten Querlinie und sein unterer Theil bleibt von der zweiten Querlinie stets weiter entfernt als bei Valesialis. Zwischen dem Mittelzeichen und der hinteren Querlinie ist die Grundfarbe, besonders dem Vorderrande zu, am reinsten. Die hintere Querlinie ist von gleicher Farbe wie die vordere, beiderseits braungrau gerandet und immer sehr deutlich. Sie beginnt am Vorderrand noch etwas näher der Flügelspite, als bei Valesialis, geht zuerst gradlinig etwa eine Linie weit dem Hinterrande parallel, biegt dann unter stumpfem Winkel nach aussen, um gleich wieder, einen abgerundeten Winkel bildend, bis zum Innenrand dem Hinterrand parallel zu laufen, kurz vor ihrem Ende eine kaum merkbare Einbuchtung nach innen erleidend. An ihrem äusseren Saum, sowohl am Vorder- als am Innenrande, befindet sich ein mehr oder weniger umfangreicher braungrauer Fleck, ein gleicher undeutlich dreieckiger an der Mitte einer aus zusammenfliessenden dunkelbraunen Punkten bestehenden Saumlinie. Die Franzen sind hell bräunlichgrau,

an ihrem Saum undeutlich dunkler gefleckt, mit deutlicher brauner Theilungslinie. Die Hinterflügel sind dunkel braungrau, am Vorderrand etwas lichter, am Aussenrand am dunkelsten. Vor demselben und parallel mit ihm verläuft eine oft undeutliche dunklere Bogenlinie. Die Querader ist meist etwas verdunkelt. Franzen hell bräunlichgrau mit dunkler Theilungslinie. Die Unterseite der Flügel ist aschgrau, seidenglänzend, die Vorderflügel etwas dunkler als die Hinterflügel. Auf ersteren ist die zweite Querlinie sehr undeutlich, auf letzteren die Bogenlinie deutlich dunkler.

Ich fand von dieser Art etwa 20 Exemplare vom 14. Juni bis 14. Juli bei Fokstuen und Kongsvold in der Nähe der Gehöfte an Zäunen oder Felsen, auch einigemal in der Nacht bei Regenwetter freiwillig fliegend. Nach einer Mittheilung des Herrn Delaharpe ist diese Art, von der ich ihm einige Stücke zur Ansicht sandte, mit seiner Imparella in lit. identisch, welchen Namen ich deshalb auch adoptirte.

Eudorea Sudetica Z.

Nur 1 ♂ und 2 ♀ bei Kongsvold den 21. und 24. Juli an Felsen. Ohne Auszeichnung.

Hypochalcia Auriciliella Hb.

Nur ein verflogenes Exemplar bei Kongsvold Mitte Juli.

Myelois Tetricella SV.

Ein Exemplar den 23. Juni bei Fokstuen von Birken geklopft.

Tortrix Forsterana F.

Wenige Exemplare Ende Juni bei Fokstuen im Sumpfe an Betula nana und Mitte Juli bei Kongsvold. Sie sind von der Grösse der deutschen, aber der dunklen Färbung der finmärkischen Stücke.

Tortrix Flavana Hb.

Den 22. Juli bei Kongsvold ein einzelnes ♀ von gewöhnlicher Grösse und hellschwefelgelber Färbung der Vorderflügel, die Hinterflügel gelb mit wenig grau.

Tortrix Ministrana L.

Von Mitte bis Ende Juni um Fokstuen häufig in allen Färbungen von der gewöhnlichen Form bis zu der dunkelzimmtbraunen.

Sciaphila Osseana Scop.

Nur wenige Stücke an Berglehnen bei Kongsvold Mitte Juli.

Conchylis Deutschiana Zett.

Von Anfang Juni bis Mitte Juli überall auf Dovrefjeld in Höhe von 2500 bis 4000′ anzutreffen, doch nirgends zahlreich. Diese Art ändert hier sehr ab, während die in Finmarken gesammelten Stücke mehr untereinander übereinstimmten. Die Grösse ändert von 13 bis 20 mm, die Grundfarbe ist bald gesättigt strohgelb, bald bleich weisslichgelb, oft auch gelbbräunlich. Die braunen Zeichnungen sind gewöhnlich dunkel und scharf begrenzt, bei einigen Exemplaren abgeblasst, bei wenigen mehr oder weniger vollständig fehlend. Diese letztere Varietät ist nun von Lutulentana HS. neue Schm. 35. nicht zu trennen. Herr Delaharpe in Lausanne, dem ich einige meiner Exemplare gesandt hatte, theilte mir mit, dass er in der Schweiz neben Lutulentana auch echte Deutschiana, sowie Uebergänge zwischen beiden gefangen habe.

Conchylis Vulneratana Zett.

Diese grosse und prächtige Art ist von Zetterstedt nach einem einzigen, wahrscheinlich nicht wohl erhaltenen ♂ aufgestellt. Ich beschreibe deshalb dieselbe nach gegen 20 Exemplare, worunter 4 ♀, nochmals. Grösse des ♂ 24—25, des ♀ 20—22 mm. Fühler braungrau, Palpen bräunlichgelb, Kopf und Thorax lebhaft hell zimmtbraun, Beine aschgrau mit gelblichen Gliederenden, Hinterschienen und Tarsen bleichgelb und grau gemischt behaart, Hinterleib dunkelgrau mit bei beiden Geschlechtern gelbem Ende. Vorderflügel von gleicher Gestalt wie bei Baumanniana, aber gestreckter, Wurzelfeld hellochergelb, scharf durch eine dem Saume ziemlich parallele Linie abgegrenzt, diese, so wie die hintere Hälfte des Vorderrandtheils gelblichweiss glänzend, der Wurzeltheil des Vorderrandes zimmtbraun. Mittelfeld am Innenrande doppelt so breit als am Vorderrande, meist dunkel-, selten hellzimmtbraun, seitlich von Silberlinien begrenzt und von einer solchen am oberen Drittel durchbrochen. Hinter dem Mittelfelde erscheint ein hell ochergelbes Querband, das aber von gelblich silbernen Linien so verdeckt ist, dass nur in der Mitte die Grundfarbe schwach, gegen den Hinterwinkel zu stärker vortritt; in diesem Bande, etwas über der Flügelmitte, nahe dem Mittelfeld, befindet sich ein scharf begrenzter dunkelbrauner Punkt, am Vorderrande ein oder zwei dunkel zimmtbraune Punkte oder Fleckchen. Der Spitzentheil des Flügels wird durch eine vom Vorderrand zum Hinterwinkel verlaufende, zuerst nach innen, dann nach aussen geschwungene Silberlinie scharf abgeschnitten und ist mehr oder weniger dunkel zimmtbraun, bis auf einen ochergelben, von der Spitze am Hinterrande herabgehenden Wisch von verschiedener Breite,

bei einigen Exemplaren ist von diesem nur dicht unter der Spitze eine etwas hellere Stelle sichtbar. Franzen mit deutlicher Theilungslinie, hell zimmtfarben, ochergelb gefleckt. Hinterflügel dunkelgrau mit gelbgrauen, von dunkler Theilungslinie durchzogenen Franzen. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, am Vorderrande und den Franzen gelbgefleckt, Hinterflügel blassgelblich, mehr oder weniger grau gegittert. Diese Art flog ziemlich selten auf den unterhalb Kongsvold gelegenen Wiesen bis hoch an die Abhänge der Knudshoe hinauf. Ihr Betragen war ganz das unserer Baumanniana.

Penthina Betulaetana Hw.

Leucomelana Gn. Capreana HS. 182.

Von Ende Juni bis Mitte Juli einzeln auf Dovrefjeld auf Sumpfland um Weiden und Betula nana.

Penthina Praelongana Gn. (Betuletana HS. 251, 252.)

Nur wenige Exemplare Ende Juni und Anfang Juli im Birkengehölz.

Penthina Moestana Wk.

Etwa ein Dutzend zum Theil beschädigte Exemplare fing ich bei Fokstuen im Sumpfe um Salix lanata, ein einzelnes ♀ noch am 10. Juli bei Kongsvold. Sie gleichen vollständig den in Finmarken gesammelten Stücken, bis auf die meist ein wenig geringere Grösse.

Penthina Sauciana Hb.

Nur ein gewöhnliches ♂ bei Kongsvold im Birkenwald den 10. Juli.

Penthina Pyrolana Wk.

Ein frisches ♀ am 4. Juli bei Kongsvold. Es gleicht genau meinen schlesischen Exemplaren. Pyrola secunda wächst nicht auf Dovrefjeld, wohl aber häufig rotundifolia.

Penthina Mygindana SV.

War in der zweiten Hälfte des Juni bei Fokstuen auf trockenen, reichlich mit Vaccinium Vitis idaea bewachsenen Plätzen häufig.

Penthina Arbutella L.

An ähnlichen Plätzen wie die vorige um Arctostaphylos alpina einzeln in der zweiten Hälfte des Juni. Ein ♂ zog ich den 21. Juni aus einer in einem Blatt dieser Pflanze gefundenen Puppe.

Penthina Metallicana Hb.

War auf den Wiesen bei Kongsvold keine Seltenheit, doch lange nicht so häufig wie in Finmarken. Die Veränderlichkeit dieser Art geht noch weiter, als ich bisher glaubte, denn unter den auf Dovrefjeld gefangenen Stücken befinden sich einige mit ganz einfarbigen Vorderflügeln, die sich von Sudetana nur durch etwas bedeutendere Grösse unterscheiden. Da nun bei den Sudetana des Riesengebirges die Bleilinien denselben Verlauf haben, wie bei Metallicana, so fängt mir auch jene Art an, sehr verdächtig zu werden.

Penthina Rivulana Scop.

Einige Exemplare bei Drivstuen den 22. Juli, nicht höher als höchstens 2000′.

Penthina Lacunana SV.

Anfang Juli nicht selten bei Kongsvold auf den Wiesen.

Penthina Lucivagana Z.

Nur mit Rivulana zusammen den 22. Juli bei Drivstuen.

Penthina Furfurana Hw.

Nur ein Exemplar auf Blaahoe am 15. Juni.

Penthina Schulziana F.

Von Mitte Juni bis Mitte Juli überall auf Sumpfboden gemein.

Grapholitha Nemorivaga Tgstr.

Bei Christiansand sammelte ich am 26. Mai an derselben Stelle, an der ich zwei Jahre früher die Raupen entdeckt, wieder eine Anzahl Raupen und Puppen, aus denen mir im Juni und Juli die Falter auskrochen. Auf Dovrefjeld fing ich an den Abhängen von Blaahoe bei Fokstuen an Arctostaphylos alpina einige Schmetterlinge von Mitte bis Ende Juni. Diese Dovrenser Exemplare sind meist etwas grösser und weniger scharf gezeichnet, als die aus dem südlichen Norwegen und gleichen darin einem wahrscheinlich von Tengstroem herrührenden Stücke, das ich von Dr. Staudinger zur Ansicht erhielt.

Grapholitha Sinuana SV.

Den 1. August sammelte ich auf Stigfjeld in Romsdalen in bedeutender Höhe ganz in der Nähe eines kleinen Gletschers eine Anzahl Raupen an Birken, die mir gegen Ende des Monats und Anfang September auskamen. Die Schmetter-

linge sind von gewöhnlicher Grösse, alle ganz gleich lichtbraun gefärbt, ohne helleren Innenrandfleck.

Grapholitha Biscutana Wk.

Die Raupe dieses Wicklers lebt auf den Sümpfen bei Fokstuen im Juni in grosser Menge zwischen zusammengesponnenen Blättern von Betula nana, sie ist von schmutzig dunkelgelbgrüner Farbe mit dunkleren, feine Härchen tragenden Wärzchen. Kopf und Brustfüsse sind dunkelbraun. Ihre Entwicklung erfolgte während meiner Rückreise Anfang August.

Grapholitha Sublimana HS.

Ein grosses frisches ♀ von sehr heller Färbung fing ich auf Blaahoe bei Fokstuen am 18. Juni an Betula nana, ein ziemlich verflogenes ♂ auf Knudshoe bei Kongsvold an derselben Pflanze am 10. Juli.

Grapholitha Duplicana Zett.

Ein grosses ♂ den 22. Juli bei Drivstuen.

Grapholitha Dorsana F.

Ein kleines ♂, aber ohne sonstige Abweichung fing ich bei Loiten den 31. Mai.

Grapholitha Phacana n. sp.

Capite fusco; alis anterioribus nigro-fuscis, macula dorsali subquadrata strigulis una vel tribus divisa alba, striolis costalibus serieque punctorum ante marginem posticum albis, lineis anguli analis duabus plumbeis rectis; alis posterioribus fuscocinereis. Exp. alarum 11—14mm.

Dieser Art scheint die mir unbekannte Gr. Aureolana Tengstr. Bidrag p. 89 sehr nahe zu stehen, diese soll aber (Anmaerk. etc. p. 168) bis zur Spitze weisse Hinterflügel mit grünlich blauem Schimmer haben. Am nächsten steht Phacana der Coronillana Z., unterscheidet sich aber leicht von ihr durch bedeutendere Grösse, breiteren Innenrandfleck und die weissen Punkte am Hinterrand der Vorderflügel. Von der entfernter stehenden Compositella F. ausserdem noch durch die nie so regelmässig geviertheilte Dorsalmakel und die dunkleren Hinterflügel des ♂.

Kopf mit den Fühlern und Rücken dunkelbraun, Behaarung der Palpen braun und gelbgrau gemischt. Hinterleib oben dunkel braungrau, unten mit grauen glänzenden Schuppen bekleidet, Afterhaare des ♂ gelblich. Beine gelbgrau, schimmernd. Vorderflügel gestreckt, schwärzlichbraun. Vor der Hälfte des Vorderrandes ein schräg nach aussen gerich-

tetes weisses Häkchenpaar, das bei den meisten Exemplaren an seinem unteren Theil durch dunkle, manchmal bleiglänzende Beschuppung vermischt erscheint, weiter hinten folgen noch 6 undeutlich paarweise gestellte weisse oder gelblichweisse Häkchen, deren Enden gewöhnlich bleiglänzend sind. Ziemlich in der Mitte des Innenrandes liegt die Makel in Gestalt eines etwas schief nach hinten geneigten Vierecks, ungefähr ein Drittel höher als breit. Diese ist vom Innenrande aus in der Mitte stets durch einen braunen Strich gespalten, der sie in der Regel vollständig theilt; bei einigen Exemplaren wird dieser Strich am oberen Rande dünner, nur bei einem erreicht er den oberen Rand nicht. Parallel mit diesem Mittelstrich geht gewöhnlich noch an jeder Seite desselben eine feine braune Linie durch die Makel. Diese Linien sind aber meist unvollständig, oft nur durch Punkte angedeutet, selten fehlen sie ganz, oft auch sind sie auf beiden Flügeln von verschiedener Beschaffenheit. An der Stelle des Spiegelfeldes befinden sich zwei senkrecht vom Analwinkel bis etwas über die Mitte der Flügelbreite aufsteigende Bleilinien, die gewöhnlich zu einem Streif verschmolzen sind, sie verbinden sich durch eine meist unterbrochene Bleilinie mit dem zweiten Häkchenpaar. Dicht vor dem Hinterrand liegt vom Analwinkel aufwärts eine Reihe weisslicher Fleckchen, deren oberster unter der Flügelspitze oft etwas grösser ist, als die übrigen und bei einem Exemplar sich als weisser Wisch bis durch die Franzen erstreckt. Die Flügelspitze selbst bleibt dunkelbraun. Saumlinie breit schwarzbraun, Franzen grau oder weisslichgrau, an der Flügelspitze am dunkelsten. Hinterflügel dunkel bräunlichgrau, beim ♂ an der Wurzel nur wenig lichter. Franzen weissgrau oder weisslich mit dunkler Theilungslinie dicht an ihrer Basis. Unterseite dunkel gelbgrau, schimmernd, die Vorderrandhäkchen in der Regel alle vorhanden, manchmal das erste Paar fehlend, bei einem Exemplar der Vorderrand von der Wurzel bis dicht an das erste Häkchenpaar weisslich. Franzen wie oben.

Diese Art fand ich von Anfang bis Mitte Juli auf den Wiesen bei Kongsvold an Phaca astragalina und oroboides, seltener an Ph. frigida, und zwar meist an den Blüthen sitzend.

Grapholitha Augustana Hb.

Die Raupe auf Dovrefjeld häufig im Juni in den Herzblättern der Wollweiden.

Grapholitha Mercuriana Hb.

Auf Stigfjeld bei Veblungsnaes am 1. August nicht selten.

Grapholitha Ericetana HS.

Den 23. und 24. Juni drei Exemplare bei Fokstuen gefangen.

Grapholitha Quadrana Hb.

War bei Fokstuen in den trockneren Birkengehölzen nicht selten bis Mitte Juni. Auch bei Kongsvold am 2. Juli noch ein schlechtes ♀.

Grapholitha Uncella SV.

Bis Mitte Juni einzeln um Fokstuen.

Grapholitha Diminutana Hw.

Am 9. Juni ein Exemplar bei Fokstuen.

Grapholitha Myrtillana Tr.

Mitte Juni ziemlich selten im Walde zwischen Dombaas und Fokstuen.

Rhopobota Naevana Hb.

Am 31. Juli nicht selten bei Veblungsnaes an Abhängen in der Nähe des Fjords.

Talaeporia Borealis Wk.

Nur wenige Säcke fand ich bei Fokstuen in den ersten Tagen des Juni an Steinen, leider zog ich nur zwei ♀.

Solenobia Pineti Z.

Bei Fokstuen einige Säcke an Birkenstämmen gefunden und erzogen. Die Exemplare weichen von den schlesischen gar nicht ab.

Lypusa Maurella SV.

Ein einziges ♂ im Birkenwald bei Kongsvold am 2. Juli.

Tinea Rusticella Hb. Var. Spilotella Tgstr.

Nur drei Exemplare den 1, 11. und 15. Juni bei Fokstuen.

Tinea Fulvimitrella Sod.

Zwei ♀ an Birkenstämmen bei Kongsvold den 12. und 24. Juli. Dieselben sind von bedeutender Grösse, die weissen Flecken sehr gross, besonders der Fleck zunächst dem Hinterwinkel sehr lang gezogen. Bei dem einen Stück sind die Franzen der Vorderflügel weissgrau mit breiter dunkler Theilungslinie und drei dunkleren Fleckchen.

Tinea Pellionella L.

Zwei ♀ Anfang Juli in meinem Zimmer zu Kongsvold.

Tinea Bistrigella Hw.

Den 23. Juni sechs Exemplare im Torfsumpf bei Fokstuen um Betula nana gefangen, von denen nur eines ein weisses Pünktchen hinter der zweiten Querlinie zeigt. Ein schönes ♂ am 5. Juli an ähnlicher Localität bei Kongsvold gefangen, führt ebenfalls diesen Punkt, hat aber ausserdem die hintere Querlinie in ihrer Mitte breit unterbrochen und den Vorderrandtheil derselben zu einem dreieckigen Fleck umgestaltet.

Lampronia Praelatella SV.

War in einem feuchten Birkengehölz bei Kongsvold in der ersten Hälfte des Juli ziemlich häufig, doch nur ♂. Dieselben weichen von den schlesischen Exemplaren nicht ab und zeigen die Querbinde stets vollständig.

Incurvaria Pectinea Hw.

Am 30. Mai einige Paare bei Loiten. Am 16. Juni ein Pärchen bei Fokstuen. Nur die letzteren weichen von meinen schlesischen Exemplaren durch geringere Grösse und bleichere Färbung unbedeutend ab.

Incurvaria Vetulella Zett.

War Ende Juni und Anfang Juli auf Dovrefjeld einzeln an Berglehnen um Betula nana zu finden. Die Exemplare sind alle grösser als meine deutschen und finmärkischen und sehr dunkel gefärbt, auch befindet sich keine einzige Var. Circulella darunter, sondern alle gehören zu meinen Var. a, b und c.

Incurvaria Rupella SV.

Am 19. Juli bei Kongsvold sechs Exemplare, darunter zwei ♀ in Gesellschaft von Praelatella gefunden. Bei allen ist der erste Vorderrandsfleck sehr klein, bei einem ♂ fast verschwunden.

Micropteryx Unimaculella Zett.

Anfangs Juni wenige schon verflogene Stücke an Birken um Fokstuen.

Nemophora Panzerella Hb.

Am 7. Juli Abends im Regen zwei ♂ auf Vaarstien bei Kongsvold gefangen.

Adela Rufimitrella Scop.

Am 16. Juni und 6. Juli je ein ♂ an blühenden Cruciferen gefangen. Von ihnen hat das eine nur einen kleinen, das andere gar keinen Innenrandfleck.

Adela Esmarkella n. sp.

Alis anterioribus fuscescenti-aureis nigro-vel violaceo-striatis, fascia postica aurea violaceo-marginata; antennis maris corpus fere triplum, feminae duplum longis, his basi nudis. Expansio alar. 18—19 mm.

Von gleicher Grösse und sehr ähnlich der Degeerella, verschieden von ihr durch dunklere Färbung, kürzere und beim ♀ nicht behaarte Fühler, breitere und weniger zugespitzte Vorder- und Hinterflügel.

Kopf rothgelb behaart, Fühler mit dickem Wurzelglied, die des ♂ 18 mm lang, dünn, bis ein Drittel ihrer Länge kupfrig braun, von da allmälig weiss werdend, die des ♀ 11 mm lang, etwas dicker als beim ♂, aber nackt, bis fast ²/₃ ihrer Länge kupfrigbraun, dann weiss. Gesicht kupferglänzend. Taster klein, spitz, schwärzlich, dünn mit schwarzen Borsten besetzt. Rücken schwärzlich mit Kupferschimmer. Beine gelblich, Vorder- und Mittelschienen aussen kupferbraun, Hinterschienen gelb, glänzend, am Ende bräunlich mit violettem Glanz. Hinterleib kupferbraun. Vorderflügel bei beiden Geschlechtern gleich gross, ziemlich breit, wenig zugespitzt, bräunlich goldgelb, wenig glänzend, bald etwas heller, bald dunkler. Die dunklen Längslinien haben dieselbe Lage wie bei Degeerella, sind aber meist dicker und enden an der Einfassung der Mittelbinde, hängen auch manchmal mit ihr zusammen, sie sind stets metallisch glänzend, kupfrig oder stahlblau. Die Mittelbinde hat dieselbe Lage wie bei Degeerella, ist aber in der Breite sehr veränderlich, oft in der Mitte stark eingeschnürt, und oft ist diese Verengerung so stark, dass die Binde aus zwei zusammen geflossenen Gegenflecken gebildet erscheint, bei einem Exemplar ist sie sogar vollkommen unterbrochen. Ihre Farbe ist ein helleres oder dunkleres Goldgelb, sie ist beiderseits von einem metallisch violetten oder stahlblauen nach aussen fein, nach innen breiter schwarz gerandeten Bande eingefasst. Die den hinter der Binde befindlichen Spitzentheil des Flügels durchziehenden Adern sind schwarz mit violettem Glanz, sie erreichen stets die Einfassung der Binde und sind an ihr am stärksten und dunkelsten, gegen den Hinterrand zu verblassen sie oft, besonders beim ♂, und verschwinden hier manchmal vollständig in der Grundfarbe, in der sie sich dann nur durch ihren Metallglanz auszeichnen. Franzen messingglänzend. Hinterflügel breiter und

mit abgerundeter Spitze als bei Degeerella, wie bei dieser gefärbt. Unterseite violettbraun. Vorderflügel gegen die Spitze zu messingglänzend, die Mittelbinde scheint mehr oder weniger verloschen durch. Die Hinterflügel führen am Vorderrande einen kleinen, meist verloschenen gelblichen Fleck, der selten ganz fehlt und nur bei sehr hellen ♀ so deutlich und hell ist, wie bei Sulzella.

Esmarkella, die ich nach dem verdienstvollen Schöpfer der entomologischen Sammlung der Universität zu Christiania, Herrn Lector Esmark, benannt habe, fliegt auf Dovrefjeld ziemlich verbreitet in einer Höhe von 3000 bis über 4000′ von Mitte Juni bis Anfang Juli um Betula nana, in deren Büschen sie sich meist versteckt hielt. Nur einmal sah ich einige ♂ im Schutz der Sträucher einen Tanz versuchen, wie ihn Degeerella und andere verwandte Arten aufführen, der aber hier von Wind und Regen nur selten gestattet wird. Die ♀ waren übrigens auffallend seltener als die ♂.

Swammerdamia Conspersella Tgstr.

Nur wenige Exemplare den 24. und 28. Juni im Walde bei Dombaas.

Plutella Cruciferarum Z.

Einige Exemplare im Juni bei Fokstuen.

Plutella Annulatella Curt.

Nur in überwinterten Exemplaren den 29. und 30. Mai bei Sigstadt und Hamar, so wie Anfang Juni bei Fokstuen in der Nähe der Häuser nicht häufig.

Plutella Dalella Stt.

War Anfang Juni sehr häufig um Fokstuen in überwinterten und meist stark beschädigten Exemplaren.

Depressaria Applana F.

Den 21. Juli sammelte ich bei Drivstuen an Heracleum-Blättern einige Raupen, aus welchen ich gegen Ende August die Falter erhielt.

Depressaria Pimpinellae Z.

Ebenfalls aus bei Drivstuen gesammelten Raupen erzogen. Die Schmetterlinge sind von gleicher Grösse, aber bedeutend dunkler als die schlesischen.

Gelechia Tarandella n. sp.

Alis anterioribus nigrescenti-cinereis, maculis duabus disci,

una plicae nigris, fascia postica albida. Expansio alarum ♂ 18—20, ♀ 16 mm.

Hat oberflächliche Aehnlichkeit mit Velocella, von der sie sich aber ausser durch bedeutendere Grösse und schlankere Gestalt, durch die stets deutlichen schwarzen Makeln der Vorderflügel und die schärfer zugespitzten Hinterflügel unterscheidet. Grösse und Gestalt von Continuella. Kopf mit Palpen und Fühlern, Rücken und Hinterleib schwärzlich. Das zweite Palpenglied dick, aber mehr anliegend beschuppt als bei Velocella. Beine schwärzlichgrau mit weissen Gelenkenden; die Mittelschienen zeigen an der Lichtseite bald hinter der Hälfte ihrer Länge einen länglichen, schrägen, weissen Fleck, der nach längerem Fluge undeutlich wird, Ende der Mittelschienen weiss. Hinterbeine an der Innenseite gelbgrau behaart, an der Aussenseite dunkelgrau mit einzelnen weisslichen Schuppen, die Dornen der Hinterschienen weisslich, an der Insertionsstelle des oberen Paares ein weisser unvollständiger Ring. Vorderflügel schwärzlichgrau, ziemlich in der Mitte des Flügels liegt ein dicker, länglicher, weiter nach hinten ein mehr rundlicher, tief schwarzer Fleck, unter dem ersten etwas nach innen in der Falte ein schwarzer Strich. Alle drei Makeln sind von weissen Schuppen mehr oder weniger umgeben. Am Ende des zweiten Flügeldrittels liegt die oft verloschene Querbinde, von der beim ♂ der Vorderrandtheil am deutlichsten ist. Sie steht senkrecht und verläuft gerade vom Vorderrand zum Hinterwinkel, nur bei einigen Exemplaren zeigt sie in ihrer Mitte eine schwache zahnartige Biegung nach aussen. Bei dem einzigen ♀ ist die Binde rein weiss. Das hinterste Drittel der Vorderflügel erscheint meist durch eingemengte weissliche Schuppen etwas lichter. Saumlinie undeutlich, schwarz. Franzen aschgrau mit dunklerer Theilungslinie. Hinterflügel etwas breiter als die vorderen, mit ein wenig vorgezogener Spitze, dunkel aschgrau mit helleren Franzen.

Diese Art fing ich von Mitte bis Ende Juni einzeln auf den höheren Bergen um Fokstuen um 4000 bis 5000′, vorzüglich auf Blaahoe.

Gelechia Continuella Z.

War in den Birkengehölzen bei Fokstuen den ganzen Juni hindurch einzeln zu finden.

Gelechia Ericetella Hb.

Am 14. Juni ein kleines ♂ im Walde bei Dombaas.

Gelechia Infernalis HS.

Vom 12. bis Ende Juni wenige Exemplare im Birkenge-

büsch bei Fokstuen, ganz gleich den Exemplaren aus Finmarken.

Gelechia Perspersella Wk.

Am 10. Juli ein einzelnes ♀ bei Kongsvold.

Gelechia Diffinis Hw.

Am 22. Juli einige Exemplare bei Drivstuen.

Gelechia Longicornis Hw.

Ich fing nur ein verregnetes kleines ♀ am 13. Juni bei Fokstuen.

Gelechia Lugubrella F.

Einzelne in Birkengehölz vom 27. Juni bis Ende Juli.

Gelechia Viduella F.

Von Anfang Juni bis Mitte Juli auf sumpfigen Stellen um Betula nana bis etwa 4000′ hoch. Die Exemplare haben zum Theil sehr feine weisse Zeichnungen, die hintere Binde erscheint manchmal etwas schräger als gewöhnlich; solche Exemplare gleichen dann vollkommen einem ♂, das ich als Luctiferella HS. n. Sch. 42. von Herrn Delaharpe erhielt; das zu diesem gehörige, mit dem ♂ an gleichem Orte gefangene ♀ unterscheidet sich von nordischen ♀ nur durch geringere Grösse. Ich kann daher Luctiferella HS. nur als Varietät von Viduella betrachten.

Gelechia Ligulella SV.

Zwei Exemplare bei Drivstuen am 22. Juli.

Pleurota Bicostella L.

Wenige Exemplare am Südabhang von Nystuhoe bei Kongsvold am 10. Juli.

Anchinia Daphnella SV.

Den 22. Juli sammelte ich eine Anzahl Raupen und Puppen bei Drivstuen, aus welchen ich Ende Juli und Anfang August die sehr kleinen, sonst aber nicht ausgezeichneten Falter erhielt.

Oecophora Sulphurella Hb.

Ende Juni einzeln um Fokstuen.

Oecophora Fulviguttella Z.

Einige den deutschen vollkommen gleichende Exemplare vom 10. bis 14. Juli auf Wiesen bei Kongsvold.

Glyphipteryx Bergstraesserella F.

Am 19. Juli auf einer nassen Wiese auf dem linken Ufer des Drivelv ein Exemplar.

Aechmia Haworthana Stp.

War in der ersten Hälfte des Juni auf den Sümpfen um Fokstuen selten.

Argyresthia Decimella Stt. Sup. Cat. p. 10. Ins. brit. p. 189.

Nach der Beschreibung, die Stainton von seiner Decimella giebt, würde ich nicht gewagt haben, meine norwegische Art dafür zu erklären, und ich thue dies nur nach der Bestimmung des Autors selbst, dem ich drei meiner Exemplare vorgelegt habe. Da Stainton nur nach einem nicht wohl erhaltenen Exemplar die Art aufstellte, so halte ich eine neue Beschreibung nach fünf gut erhaltenen Stücken nicht für überflüssig.

Decimella ist der Dilectella Z. am nächsten verwandt, welche aber mehr golden und lilaschimmernd ist. Einige Aehnlichkeit mit ihr muss auch die mir noch unbekannt gebliebene Inauratella Tgstr. haben. Kopf weiss behaart, Stirn und Palpen gelblich. Fühlerwurzel erweitert, gelblich, Geissel bis zur Spitze weiss und braun geringelt, Rückenschild weiss mit gelblichen Schulterdecken, Beine gelblich, glänzend, die vorderen stellenweise gebräunt und mit braunen Gelenkenden, Hinterleib fleischfarben. Vorderflügel trübweiss, unregelmässig goldig gefleckt. Der Vorderrand weiss mit einzelnen feinen goldbraunen Fleckchen und Punkten, dicht unter ihm geht eine blass goldne Strieme bis zur Flügelmitte, unter der Falte über dem Innenrand eine ähnliche, die aber etwas früher abbricht. Dicht hinter der Mitte geht eine goldbraune Binde in sanft geschwungenem Bogen, etwas schräg nach aussen gewendet vom Innen- zum Vorderrand, an diesem ist sie in der Regel etwas verschmälert. Hinter ihr bis zur Flügelspitze liegen zahlreiche goldbraune Fleckchen, unter denen manchmal zwei etwas grössere Gegenflecke noch eine undeutliche, dicht vor der Flügelspitze gelegene sehr schräge Querlinie bilden. Die Flügelspitze selbst ist dunkel goldigbraun; von einem schwarzen Punkt, den Stainton angiebt, sehe ich keine Spur. Franzen bräunlichweiss, gegen die Flügelspitze dunkler und dort mit der Spur einer braunen Theilungslinie. Hinterflügel hellgrau, glänzend, mit weisslichen Franzen. Unterseite glänzend, die Vorderflügel licht gelbgrau, die Hinterflügel mehr grau. Ich fand eine Anzahl Exemplare dieser Art am

Romsdalsfjord, nahe bei Veblungsnaes, auf einem sandigen Abhang an Juniperus, den 31. Juli.

Argyresthia Abdominalis Z.

Ein Exemplar den 24. Juli bei Kongsvold.

Argyresthia Sorbiella Tr.

Nur bei Drivstuen am 22. Juli.

Argyresthia Aurulentella Z.

Bei Veblungsnaes am 31. Juli an Juniperus sehr häufig.

Ornix Betulae Stt.

Selten im Birkengehölz bei Fokstuen Mitte Juni.

Ornix Polygrammella Wk.

Nur ein Exemplar am 15. Juni auf einem Torfsumpf bei Fokstuen.

Ornix Interruptella Zett.

War auf den Sümpfen des Dovrefjeld überall anzutreffen, aber stets einzeln. Ich fing sie vom 4. Juni bis 5. Juli.

Coleophora Orbitella Z. Annulatella Tgstr. Caespititiella Z.

Alle drei Arten einzeln um Fokstuen in der letzten Hälfte des Juni.

Coleophora Lineariella Z.

Drei Exemplare bei Fokstuen und Kongsvold am 24. Juni und 2. Juli gefangen, zeigen keinen Unterschied von meinen deutschen Stücken.

Chauliodus Chaerophyllellus Goeze.

Flog bei Sigstadt und Loiten in der Nacht vom 29. zum 30. Mai um Gehöfte in grosser Menge, aber meist durch die Ueberwinterung gebleicht und verdorben.

Chrysocorys Festaliella Hb.

Am 30. Mai ein Stück bei Sigstadt im Erlengehölz.

Lithocolletis Ulmifoliella Hb.

Bei Fokstuen selten Ende Juni.

Nepticula Spec. ♀.

Eine Nepticula-Art, die wohl neu sein wird, fing ich bei

Fokstuen Mitte Juni in zwei geflogenen Exemplaren. Sie hat Aehnlichkeit mit Salicis, aber einen schwarzen Kopf.

Platyptilus Zetterstedtii Z.

Nur bei Drivstuen am 22. Juli, aber dort nicht selten.

Platyptilus Fischeri Z.

Nur zwei Exemplare am Südabhang von Nystuhoe bei Kongsvold an Antennaria alpina.

Platyptilus Acanthodactylus Hb.

Einige überwinterte und abgeflogene Exemplare den 30. Mai bei Sigstadt und ein frisches ♂ den Juli bei Kongsvold gefangen.

Pterophorus Fuscus Retz.

Den 22. Juli bei Drivstuen 4 Exemplare. Diese sind von gewöhnlicher Grösse und weichen nur durch eine viel dunklere Färbung von den deutschen ab.

Pterophorus Pelidnodactylus Stein. Var. Borealis.

Minor; alis anterioribus obscure cinereis, dense albo-pulvereis.

Ich wage nicht, die Abweichungen der gefangenen, unter einander fast ganz übereinstimmenden 8 ♂ und 1 ♀ zur Aufstellung einer neuen Art zu benutzen, sondern betrachte sie lieber als durch die Wirkung des nördlichen Klima's bedingt. Die Unterschiede von unserm gewöhnlichen Pelidnodactylus sind folgende: Die Grösse ist etwas geringer, ♂ 19—24, ♀ 18½ mm. Die Grundfarbe ist dunkler grau, nicht bräunlich, die Vorderflügel sind besonders im Mittelraume dicht weiss bestäubt, welche Bestäubung sich bis in den Vordergipfel erstreckt und dort den Längswisch umgiebt. Die Makel vor der Spaltung besteht deutlich aus zwei zusammenfliessenden Flecken, von welchen der obere den unteren etwas nach innen überragt. Die Franzen des Vorderzipfels innerhalb der Spalte sind rein weiss, am Hinterrand ist ihre innere Hälfte weiss, die äussere aschgrau, an der Flügelspitze jedoch sind sie da, wo sie an die dunkelbraunen Vorderrandfranzen grenzen, an einer kleinen Stelle ganz weiss. Die besonders an den Seiten dichte, weisse Beschuppung der ersten Hinterleibssegmente des Pelidnod. fehlt hier entweder ganz, oder ist doch nur sehr unbedeutend.

Ich fing die 9 Exemplare vom 15. bis 24. Juli einzeln in der Nähe von Vaarstien in Drivdalen bei den oberhalb gelegenen Sennhütten.

Pterophorus Tephradactylus Hb. Var.

Ein einzelnes, am 14. Juli auf Vaarstien an Solidago gefangenes ♂, das vielleicht einer eigenen Art angehört. Die Grösse ist wie die meiner grössten schlesischen Tephrad. 22 mm. Kopf und Fühler dunkel gelbgrau, Rücken, Beine und Hinterleib heller gelbgrau, letzterer mit eingemengten dunkelgrauen Haaren. Die Färbung der Vorderflügel ist ebenfalls gelblichgrau, die der Hinterflügel dunkler. Die Punkte der Vorderflügel sind genau wie bei Tephradactylus.

Alphabetisches Verzeichniss der Arten.

Ueber Phryganiden-Gehäuse

von

Dr. H. Hagen.

(Schluss.)

Subfamilie: Hydropsychen.

Keine Larve baut ein bewegliches Gehäuse, alle leben in Höhlen, die sie aus Steinen oder vegetabilischen Ueberresten zusammenspinnen, mitunter in einem einfachen Gewebe von Erde umgeben; die Nymphen leben in unbeweglichen, aus Steinen gebildeten Gehäusen; eine Nymphenhülle wird nicht gebildet. Es liegt für Hydropsychen mir nur das Nymphengehäuse einer Art vor, alles Uebrige ist Pictet entlehnt.

7. H. atomaria, Pictet T. XVII fig. 1. Gehäuse 21 mill. lang und 15 mill. breit; die Larve spinnt in einer Lücke zwischen Steinen eine unregelmässige Höhle; mitunter sind die Fäden so zahlreich, dass sie ein kräftiges Gewebe bilden; die Zwischenräume werden mit kleinen Steinen ausgefüllt. Für die Verwandlung zur Nymphe bauen sie ein Gehäuse, das innen ein halbes Ellipsoid darstellt; ein grosser Stein bildet die Basis; das Gehäuse selbst ist sehr unregelmässig und ähnelt einem Häufchen zusammen geworfener Steine; das Gewebe, welches innen die Steine zusammenhält, setzt sich auf den Stein, der die Basis bildet, derartig fort, dass die Nymphe in einer Art Sack ohne Oeffnung liegt; Larve mit äusseren Athemwerkzeugen.

Mir liegen einige Stücke von Dr. Walser aus Schwabhausen vor, als H. atomaria und variabilis bezeichnet. Sie sind von 15 mill. Länge und circa 10 mill. Breite in der von Pictet beschriebenen Weise gebaut; ein Haufen kleiner unregelmässiger Steine; das Innere bildet eine 3 mill. weite Röhre; ein Gehäuse ist auf ein Stück Rinde gebaut. Ob die Artbestimmung richtig ist, weiss ich nicht.

8. H. tenuicornis soll der H. atomaria ähnlich bauen; in der Jugend mitunter Pflanzenabfälle verwenden; Larve mit äussern Athemwerkzeugen.

9. H. guttata baut ähnlich aus Steinen; Gehäuse 11 mill. lang, 7 mill. breit, Pictet T. XVII fig. 3; Larve mit äusseren Athemwerkzeugen.

10. H. laeta, Gehäuse aus Steinen wie vorher; Larve mit äussern Athemwerkzeugen.

11. H. variabilis, Gehäuse wie vorher. Larve mit äussern Athemwerkzeugen.

12. H. lepida, Gehäuse wie vorher; 10 mill. lang, 5 mill. breit, Pictet T. XVIII fig. 1; Larve mit äusseren Athemwerkzeugen.

Die Arten 7 bis 12 gehören zur Gattung Hydropsyche im engeren Sinne.

13. H. (Philopotamus) variegata. Gehäuse aus Steinen wie vorher, 15 mill. lang und 10 mill. breit, Pictet T. XVIII fig. 4.

14. H. (Philopotamus) montana. Gehäuse aus Steinen wie vorher, 20 mill. lang und 15 mill. breit, Pictet T. XVIII fig. 5. Larve ohne äussere Athemwerkzeuge.

15. H. (Diplectrona) maculicornis. Die Larven leben in kleinen Canälen, die sie sich auf Steinen bauen; diese Canäle bestehen aus Gespinnst, in dessen Maschen Erde oder kleine Steine abgelagert sind, verlaufen unregelmässig schlangenförmig auf dem Steine und sind nur wenig breiter als die Larven. Zur Verwandlung als Nymphe schliesst sie entweder Theile dieser Canäle, welche dann eiförmige Kammern bilden, oder baut sich auch ein solideres Gehäuse aus kleinen Steinen, 8 mill. lang und 4 mill. breit. Pictet T. XVIII fig. 2; Larve ohne äussere Athemwerkzeuge.

16. H. (Diplectrona) flavicoma. Das Gehäuse der Nymphe 7 mill. lang und 3 mill. breit, war auf einem Holzstück aus kleinen schwach vereinten Steinen gebaut. Pictet T. XVIII fig. 3.

17. H. (Plectrocnemia) senex. Die Larven leben in Schutzorten, die schnell und roh geformt sind, indem sie einige Fäden zwischen Steinen spinnen; sie ändern oft ihren Wohnort und verbergen sich unter Steinen. Zur Verwandlung als Nymphe bauen sie wie die vorigen Arten ein Steingehäuse, aber weniger solid und länger; 27 mill. lang und 8 mill. breit; Pictet T. XIX fig. 1. Larven ohne äussere Athemwerkzeuge.

18. H. (Polycentropus) flavomaculata. Die Larve lebt wie die vorige unter oder auf Steinen, spinnt zahlreiche Fäden um sich her und bekleidet sie auch zuweilen mit Erde oder Pflanzentheilen; oft trifft man mehrere Larven in einem Bau. Zur Verwandlung als Nymphe baut sie ein Gehäuse wie die vorige Art, aber kleiner. Pictet T. XIX fig. 2. Larve ohne äussere Athemwerkzeuge.

Seetzen beschreibt ein angeblich unbewegliches Gehäuse, das ich bei den Mystaciden anführe.

II. Freie, bewegliche Gehäuse.

Subfamilie: Mystaciden.

Die Gehäuse der Larven und Nymphen sind dünne, lange, runde Kegel, meist sehr regelmässig gebaut aus Sand, Pflanzentheilen oder Leim, gerade oder leicht gekrümmt, selten mit seitlichen Ansätzen.

19. Molanna angustata Curt. Pictet hat diese merkwürdige Form nicht erwähnt; es ist dieselbe, welche Willughby vor fast 200 Jahren so treffend characterisirt hat: „theca utrinque in tenuem marginem seu limbum procurrente, velut alas quasdam.“ Bremi beschreibt sie unter No. 3 als zu Nais Ramb. gehörig. Mir liegen von Bremi eingesendete Stücke vor, bezeichnet: von Aerogaster sericeus Bremi, Zürich im seichten sandigen Seeufer. Die drei erwähnten Arten sind synonym. Der Bau der durchweg aus derben Sandkörnchen zusammengesetzten Gehäuse ist sehr merkwürdig, leider sind die Gehäuse etwas verletzt. Eigentlich bilden sie eine 17 mill. lange, vorne 4, hinten 2 mill. starke Röhre, die vorn und hinten von einem flachen dünnen Rande überragt wird; noch fasslicher ist vielleicht ihre Form, wenn man die Röhre als auf die Unterseite eines breiten ovalen, nach hinten etwas verengten Schildes mit herabgedrücktem Rande angefügt denkt. So sieht nämlich das Gehäuse von oben aus, während unten sich die mittlere Röhre durch die seicht abgesetzten Seitenfurchen deutlich vorhebt. Der flache Seitenrand ist vorne etwa 3 mill. breit, hinten schmäler; der Vorderrand überragt die Mundöffnung um etwa 4 mill. Das ganze Gehäuse ist von oben gesehen, 21 mill. lang und vorn 10 mill. breit. Die Röhre selbst ist von oben etwas flach gedrückt und ihre vorn scharf abgesetzte Mundöffnung quer elliptisch; das Hinterende ist bei keinem Gehäuse unverletzt; nach den gleich zu beschreibenden Gehäusen zu urtheilen, wird die hintere Oeffnung ein kleines rundes Loch auf der Rückenseite bilden. Das Stück, das am besten erhalten i t, zeigt allerdings eine kleine Rinne auf der Unterseite, doch scheint das Ende abgebrochen. Nach Bremi werden die Gehäuse zur Verwandlung mit der Mundöffnung an einen festen Körper befestigt. Die Larve ist unbekannt.

Eine Anzahl Gehäuse von Keitel bei Umeå gesammelt, vermag ich davon nicht zu trennen, obwohl sie durch ihr differentes Baumaterial verschieden aussehen. Sie sind aus flacheren Sandkörnern mit häufig eingefügten Glimmerblättchen gebaut, ihre Aussenseite deshalb glatter. Das ganze Gehäuse ist im leichten Bogen auf die Fläche gekrümmt, doch

scheinen dies die vorletzten Stücke von Bremi auch zu sein; die Schwanzöffnung bildet ein kleines rundes Loch auf der Rückenseite. Die Grösse ist dieselbe. In einigen ist die Larve erhalten und zeigt breite kurze Vorderbeine.

Wesentlich differenter sieht ein einzelnes Stück aus einem Teiche bei Königsberg aus. Es ist etwas kleiner, 17 mill. lang und vorn 8 mill. breit; es ist aus klaren flachen Quarzstücken gebaut, die sehr regelmässig mosaikartig aneinander gereiht sind, so dass Vorder- und Seitenrand aus einer einzigen glatteren Schicht bestehen und die Röhre auch auf der Oberseite deutlicher abgesetzt ist. Das ganze Gehäuse ist fast gerade, das äusserste Schwanzende sogar leicht nach oben gebogen; die Hinteröffnung auf der Oberseite.

Die von De Geer Mém. T. II t. XV fig. 15—17 abgebildete und p. 419—421 (Edit. Goeze) beschriebene Larve gehört offenbar hieher, wenigstens bestimmt zur Gattung Molanna. Die Structur ist genau wie ich sie beschrieben, das Gehäuse aber wesentlich grösser; das ganze Schild ist 28 mill. lang und vorn 12 mill. breit. Die Röhre ist 18 mill. lang bei vorderer 7 mill. breiter Mundöffnung; vorn überragt der Schild 9 mill. die Röhre, hinten läuft er jederseits in eine seitliche Spitze aus; beide stehen 10 mill. auseinander und geben dem Gehäuse ein Fischschwanz ähnliches Aussehen; dazwischen liegt nach oben die Aftermündung. Das Hinterende ist bei den von mir untersuchten Stücken verletzt, doch bietet wenigstens eines eine ähnliche Form; auch müssen diese Theile sehr zerbrechlich sein, da sie nach De Geer mitunter stumpf oder rundlich sind, auf einer oder gar beiden Seiten ganz fehlen. De Geers Gehäuse ist um $^1/_3$ länger als meine grössten aus Umeå, deren ich fast zwei Dutzend gesehen habe. Es wäre nicht unmöglich, dass meine Gehäuse sämmtlich jünger sind. Die Verwandlung gelang nicht; die Larve ist genau beschrieben und abgebildet. Da bis jetzt nur eine Molanna-Art in Europa bekannt ist, mag ich sie nicht von M. angustata trennen. De Geer beschreibt die Lebensweise ausführlich; die Larven kriechen stets auf dem Boden im Schlamm umher, und sind durch das rings herum aufliegende Schild wie Schildkröten gedeckt, auch im Stande, sich in der Röhre herumzukehren und zum Theil durch die Aftermündung hervorzusehen.

Ich besitze die Imago aus Zürich, Umeå und Königsberg und vermag Artunterschiede nicht zu entdecken; am differentesten sind die aus Umeå. Ich habe es daher vorläufig für passend gehalten, alle Stücke zu Molanna angustata, der einzigen bis jetzt aus Europa bekannten Art zu ziehen.

20. Molanna triangularis Hag. Swellendam, Cap. b. sp. von Tollin gesammelt; mir liegen fünf Gehäuse mit der Larve vor. Die grössten Gehäuse sind 8 mill. lang und im vorderen Drittel 4 mill. breit; die übrigen sind kleiner, eines kaum halb so gross. Die Imago ist unbekannt, wie überhaupt das Vorkommen einer Molanna-Art am Cap; der Typus des Gehäuses ist aber dem des europäischen so analog, dass ich in der Bestimmung nicht zu irren glaube. Es überragt nämlich der Vorder- und Seitenrand oben die eigentliche Röhre des Gehäuses. Die Röhre ist 6 mill. lang, vorne 3 mill. breit, hinten bis auf 1 mill. verschmälert. Die obere Seite des Gehäuses bildet ein längliches, stark gewölbtes Schild, dessen Vorderrand die Mundöffnung der Röhre um 2 mill. überragt; der Vorderrand ist halb kreisförmig abgerundet, so dass seine grösste Breite etwas vor der Mundöffnung der Röhre liegt. Die Erweiterung der stark herabgebogenen Seiten ist unbedeutend, an der Mundöffnung etwa 1 mill. breit, von da an bis zum After gleichmässig abnehmend; die Unterseite der Röhre ist flach gewölbt, der Mundrand in der Mitte vorgezogen und abgerundet. Das ganze Gehäuse ist leicht auf die Fläche gebogen. Mundöffnung quer oval; Afteröffnung ein kleines rundes Loch auf der Rückenseite des Gehäuses; eine auskleidende Membran fehlt. Das Gehäuse ist aus kleinen flachen Sandkörnchen mosaikartig und sehr regelmässig gebaut, fast glatt. Die Larve ist der von M. angustata analog gebildet.

Als zur Gattung Molanna gehörig betrachte ich auch ein Gehäuse aus Burgund, welches Vallot Mém. Acad. Dijon 1855 Compt. rend. p. X—XII als Phryganea fontium erwähnt: „enfermé sous une sorte de toit ou bouclier formé de grains de sable; les bords de ce toit adhèrent fortement aux pierres couvertes d'eau dans la fontaine de Jouvence près Messigny et dans celle de Larrey près Dijon (Mém. Acad. Dijon 1836 p. 239). Cette sorte de fourreau a par sa manière d'adhérence une certaine analogie avec celle du têt des patelles. Ich meine, dass dies zur letzten Verwandlung befestigte Molanna-Gehäuse sind; sollten unbewegliche Gehäuse gemeint sein, so würden sie zu den Rhyacophilen oder Hydropsychen gehören, dann aber der Vergleich mit der Befestigung der Patellen offenbar nicht zutreffen.

21. Odontocerus albicornis Scop. Mir liegen Gehäuse vor aus Bächen bei Zürich von Bremi, als zu dieser Art gehörend, mitgetheilt. Länge 17 mill., Breite vorn $3\frac{1}{2}$, hinten 3 mill.; cylindrische Röhre, leicht gekrümmt, nach hinten wenig verengt, aus feinen und gröberen Sandkörnchen

sehr gleichmässig gebaut, aussen fast glatt; im Afterende etwas vertieft liegt eine schwärzliche Membran mit grosser Längsspalte, jedoch den Rand nicht erreichend; darauf sitzt ein Häufchen kleiner Steine, als Verschluss zur Verwandlung; in der Mundöffnung liegt ein zerbrochener Deckel aus Gespinnst und Erde. Pictet T. XII fig. 1 stimmt damit genau überein.

22. Odontocerus cylindricus Pict. Gleichfalls von Bremi mitgetheilt und mit Pictet T. XII fig. 2 übereinstimmend. Die Gehäuse von gleicher Grösse und Form, nur etwas gröbere Steinchen gewählt. Die Längsspalte liegt wie dort in der Ebene, welche das Gehäuse in zwei gleiche gekrümmte Hälften theilen würde; betrachtet man die concave Seite aus Bauchseite, so steht die Spalte senkrecht, ist halb so lang als die Platte und von beiden Enden gleich weit abstehend. Mund und Afterende ist zur Verwandlung durch einen Stein verschlossen. Da es mir bis jetzt nicht gelungen ist, die Imago beider Arten sicher specifisch zu trennen, ist dies bei den Gehäusen auch nicht möglich.

Ein den letzteren gleiches Gehäuse aus Baiern erhielt ich von Siebold, es ist mit Agriotypus besetzt, am Mundende mit der bekannten Faserbinde von 1 mill. Breite und 17 mill. Länge. Nach Pictet und Bremi werden die Gehäuse zur Verwandlung senkrecht gestellt und am Fuss mit viel grösseren Steinchen beschwert.

Zu den Mystaciden rechne ich, zum Theil allerdings nur aus Analogie, einige Gehäuse, die aus einer von der Larve abgesonderten Substanz oder aus verarbeitetem Pflanzenschleim, einige vielleicht aus Cryptogamenfasern, gebildet sind und eine glatte leimartige Consistenz haben.

23. Leptocerus? grumicha Vallot. Drei Gehäuse von Bremi mitgetheilt, aus Brasilien, an Unioschaalen sitzend. Länge 21—17 mill., Mundöffnung 3—2 mill., Afteröffnung $1\frac{1}{2}$—1 mill.; langgezogene Kegel, leicht gekrümmt; Durchschnitt völlig kreisrund; Mund und Afteröffnung einfach durch kleine, etwas vorstehende Quarzstücke geschlossen; besondere Deckel zum Verschluss der Röhre scheinen zu fehlen; beide Enden scharf und gerade abgeschnitten. Die Gehäuse sind dunkel braunschwarz, aussen glatt, ziemlich kräftig, wie aus Horn gedreht; eine wenig deutliche Querstreifung lässt den Bau des Gehäuses verfolgen; ob selbe aber aus stets neu angesetzten Ringen, oder wie ein schmales spiralförmig aufgerolltes Band gebaut sind, lässt sich nicht sicher entscheiden; ich vermuthe das erstere. Die Gehäuse scheinen ausgewach-

sen, da sie an beiden Enden geschlossen sind und an Unio-Schaalen angeheftet waren; bei beweglichen Gehäusen pflegt diese Befestigung erst zur letzten Verwandlung stattzufinden. Das Anheftungsmittel ist nicht ersichtlich; aus einer Röhre ragt ein langer glänzend schwarzer Larvenfuss hervor.

Es sind dies dieselben Gehäuse, über welche Bremi früher eine Nachricht gegeben hat. (Mittheil. naturf. Gesells. Zürich 1849 T. 1 Heft 2 p. 61—63 und Schaum Bericht für 1849 p. 199.) Bremi sagt: „diese auf der Schaale eines Unio aufsitzenden Gehäuses bestehen aus einer homogenen, compacten, hornartigen, fast schwarzen Masse von bedeutender Elasticität, welche durch Erwärmung nicht verloren geht. Feine concentrische Ringe, welche diese Röhren ihrer ganzen Länge nach zeigen, machen ein Wachsthum durch successives Ansetzen einer allmälig sich erhärtenden, von dem Thiere abgesonderten Flüssigkeit wahrscheinlich. Verletzungen, welche einige dieser Gehäuse während des Lebens des Thieres erlitten hatten, waren nicht mit dem ursprünglichen Materiale geschlossen, sondern mit groben Sandkörnern zugemauert. Es scheint hieraus hervorzugehen, dass wenigstens nicht alle Phryganeen-Larven ihre zerstörten Wohnungen in der ursprünglichen homogenen Weise wiederzubauen vermögen.“ Ich halte der Ansicht Bremis entgegen es für wahrscheinlicher, dass das Gehäuse aus verarbeiteter Pflanzenfaser gebaut sei, schon der Ersatz verletzter Stellen durch fremde Stoffe scheint mir dafür zu sprechen, dass nicht eine Secretion der Larve das alleinige Material zum Gehäuse geliefert habe. Allerdings ist aber ihre Substanz den Nymphenhüllen der Rhyacophilen sehr ähnlich, und letztere sind wohl aus einem Secret des Thieres geformt. Bremis Ausspruch, dass die Substanz dieser Gehäuse wesentlich von den europäischen abweiche, widerlegen einige von mir gleich zu beschreibende Gehäuse, die Bremi allerdings nicht gekannt hat.

Möglicher Weise sind die beschriebenen Gehäuse die Grumicha Aug. St. Hiliaire.

Mit diesem Artnamen bezeichnet Aug. St. Hilaire Voyage an Brésil 1830 T. 2 p. 62 Phryganiden-Gehäuse; Röhren aus harter horniger Substanz, $1/2$ Zoll lang, glatt, glänzend, schwarz wie Ebenholz, gekrümmt, allmälig verjüngt wie ein Horn, am Ende gestutzt; in dem Gehäuse lebt eine Larve, die es baut, in Flüssen. Vallot Mém. Acad. Dijon 1855 Compt. rend. p. X—XIII, dem ich diese Notiz entnehme, citirt fraglich Dentalium corneum Gmel. Syst. nat. p. 3737 No. 6. Vielleicht ist damit identisch das von Blanchet aus Bahia geschickte Gehäuse, das in Bibl. univers. de Genève 1836 T. 5 p. 198 und 1837 T. 7 p. 203—204 erwähnt wird, welches ich vor-

her fraglich bei Helicopsyche angeführt habe. Dentalium corneum soll nach Féruss. Bull. T. XI p. 392 und Encycl. méth. Vers. T. II p. 69 col. V ein Phryganiden-Gehäuse sein. Vallot nennt die Art Phryganea grumicha.

24. Leptocerus? Aus Swellendam, vom Cap von Tollin gesammelt. Es liegen mir 5 Gehäuse mit Larven vor, deren verlängerte Hinterfüsse deutlich für die Mystaciden sprechen. Länge 17—12 mill.; Mundöffnung 2¼—1¾ mill.; Afteröffnung 1½—1 mill.; lang gezogene, leicht gekrümmte Kegel; Durchschnitt völlig kreisrund. Mundöffnung gerade gestutzt; Afteröffnung mit erhabenem, seitlich schräg laufenden Deckel, in dessen Mitte ein grosses rundes Loch sich befindet; die Gehäuse sind sehr dunkel olivenfarbig, fast bräunlich, glatt, seidenartig glänzend, elastisch und deutlich aus einer grossen Zahl aneinander gereihter Faserringe zusammengesetzt; gegen die Mundöffnung hin ist ihre Substanz fast ganz homogen.

Lichtenstein Reise T. I p. 650 berichtet, dass die Caffern den Köcherwurm (Phrygan.-Larve) Tuhntsjana nennen.

25. Leptocerus? Zwei Gehäuse auf Wasserpflanzen bei Bonn gesammelt; sie sind einem Herbarium entnommen, mit den Pflanzen gepresst und daher etwas breit gedrückt; Länge 11 mill.; Mundöffnung etwas über 1 mill., Afteröffnung ¼ mill. breit, kreisrund, lang, sehr dünn kegelförmig, leicht gekrümmt; Afteröffnung gestutzt, offen ohne Deckel; Mundöffnung gerade gestutzt; bei einem Gehäuse ein runder Deckel aus concentrischen Schichten gebaut, mit kleinem centralen runden Loch; der losgequetschte Deckel hat wohl etwas vertieft gelegen. Die Gehäuse bestehen aus einer homogenen, schmutzig weissen, durchscheinenden Membran, an der Kreisfaserung nicht sichtbar ist. Der Deckel in der Mundöffnung lässt mich vermuthen, dass die Gehäuse ausgewachsen sind.

Hierher ziehe ich die von Seetzen beschriebene Hülse No. 1 l. c. p. 66.

„Von Verwandlungshülsen, welche aus einer einfachen Membran bestehen, kenne ich bis jetzt nur eine einzige; sie ist 6 bis 7 Linien lang; oben 1½, unten ⅓ Lin. dick, zart, membranös, durchscheinend, konisch, leicht gebogen, etwas glänzend, schmutzig grün; das Hinterende offen. Göttingen, zwischen dem Grohnder und Weehnder Thor im Stadtgraben und in einem daraus abgeleiteten Graben beim Bleichhause in der Substanz der Spongia fluviatilis Linn., deren Gewebe sich so fest an die Hülse schliesst, dass sie unbeweglich ist, selten.“

Ich meine, dass die Hülsen nur zur Verwandlung an die Spongien befestigt gewesen sind.

26. Leptocerus? Zwei Gehäuse aus Friedrichstein bei Königsberg.

Länge 12 mill.; Breite an der Mundöffnung $2^1/_2$ mill., Afterende $1^1/_2$ mill.; das Gehäuse ist in der Mitte etwas breiter als an der Mundöffnung, gegen den After hin etwas verjüngt; es ist von oben her etwas platt gedrückt und (seitlich gesehen) die Unterseite gerade, die Oberseite etwas convex, der Durchschnitt ist oval; von oben gesehen ist die Form nicht kegelförmig, sondern die Seiten leicht gerundet. Das Gehäuse ist schmutzig dunkelgrün, glatt, fettglänzend, aus Pflanzenfasern gebaut; selbe sind ringförmig an einander gereiht, gegen den After hin ziemlich regelmässig; gegen das Mundende hin sind die Faserkreise derartig schräge gelagert, dass sie auf dem Rücken weiter nach vorne geschoben sind als auf der Bauchseite; das Mundende bildet dadurch eine Art abgerundeter Kappe, welche die Bauchseite um 2 mill. überragt; die Mundöffnung selbst bildet ein ganz auf der Bauchseite gelegenes Loch, 2 mill. lang, etwas oval, zur Verwandlung mit einer glatten, schmutzigen Membran als Deckel geschlossen; beim Auskriechen sprengt die Nymphe nicht diese Membran, sondern die obere Kappe des Mundendes des Gehäuses ab; das Afterende ist etwas herzförmig, durch eine vortretende dunkle Membran geschlossen; in derselben liegt excentrisch und zwar nahe der Oberseite ein ovales, ziemlich grosses Loch, mit der Längsachse von oben nach unten gerichtet; die fast gerade Bauchseite des Afterendes ist durch ein plattes breites Band zur Verwandlung an einen festen Gegenstand geheftet; die Gehäuse sind elastisch.

27. Leptocerus nervosus F.? Ich habe die Gehäuse in Königsberg an der Schmiedebrücke des Pregel von den Pfosten gesammelt; es tritt hier jährlich L. nervosus in überraschend grosser Zahl auf, ob aber die Gehäuse wirklich dazu gehören, bleibt unsicher; das dritte Fusspaar der Larve ist nicht so lang als sonst bei den Mystaciden. Gehäuse 13 mill. lang; kurz vor dem abgerundeten Mundende fast 5 mill., am Afterende fast 2 mill. breit. Die Bildung des Gehäuses aus Ringen von Pflanzenfasern, die gegen den Mund hin die Bauchseite stark überragen, ist der vorigen Art durchaus ähnlich, die Faserung aber deutlicher und das schmutzig braune Gehäuse aussen rauh; das Gehäuse ist gegen den Mund hin keulenförmig erweitert, oben convex, unten abgeplattet und die ganz auf der Bauchseite liegende kreisförmige Mundöffnung

durch eine Hautplatte geschlossen. Der halbkreisförmige Rand des Mundendes ist an der Bauchseite etwas geschärft, und es erhält das Gehäuse dadurch eine Aehnlichkeit mit dem von Molanna. Am vorderen Ende der Hautplatte, welche den Mund verschliesst, liegt dicht unter dem Vorderrand des Gehäuses eine halbmondförmige Querspalte; Afterende gerade gestutzt, oval, durch eine etwas eingesenkte dunkle Membran geschlossen; in derselben liegt dicht unter dem oberen Rande eine schmale, nierenförmige Querspalte; ein kurzes breites Band an der Bauchseite des Afterrandes befestigt das Gehäuse zur Verwandlung; die Gehäuse sind elastisch.

Einige Gehäuse sind aussen auffällig rauh und wohl zufällig mit kleinen Kügelchen besetzt, die Insecteneiern ähneln; bei einem bildet dieser Ueberzug eine völlige abtrennbare Kapsel von 1 mill. Dicke um das ganze Gehäuse.

Ein sehr ähnliches oder identisches Gehäuse zeigt um die halbmondförmige Mundspalte (ihr convexer Theil ist gegen die Bauchseite des Gehäuses gerichtet) einen concentrischen Faserbau der Hautplatte. In diesem Gehäuse liegt eine Mystaciden-Nymphe, die entweder zu L. nervosus oder fulvus gehören wird. Es ist somit wenigstens sicher gestellt, dass die Gehäuse zu den Mystaciden gehören.

28. Leptocerus. Zwei Gehäuse aus Schwabhausen in Baiern, von Dr. Walser als Desmotaulius hirsutus mitgetheilt, stehen in der Form genau zwischen den beiden vorigen. Die Nymphe ist ausgeschlüpft, das Gehäuse also ausgewachsen. Es ist fast 11 mill. lang, vorne $3^1/_2$, hinten $1^1/_2$ mill. breit; das Mundende ist nicht so breit als bei der vorigen Art; die Bauchseite etwas concav. Die Hautplatte, welche den Mund verschliesst, ist $3^1/_2$ mill. lang und springt mit schmalem Zipfel gegen den After hin vor, oben steht darin eine quere halbmondförmige Spalte. Der gestutzte After hat in der dunklen etwas vertieften Membran eine schmale nierenförmige Querspalte dicht unter dem Rücken, wie bei der vorigen Art. Die ganze Oberfläche des mässig rauhen Gehäuses ist dicht mit kleinen Sandkörnchen besetzt, die in der Art abgelagert sind, wie die Pflanzenfasern bei den vorigen Gehäusen. Eines war zur Verwandlung mit dem Afterende an eine Unio-Schaale befestigt.

Die zunächst folgenden Gehäuse stehen in Form und Bildung denen von Odontocerus so nahe, dass sie, wiewohl ihre Bewohner unbekannt sind, mit Recht zu den Mystaciden gezogen werden können.

29. Leptocerus? Aus Schwabhausen von Dr. Walser als Molanna-Gehäuse mitgetheilt. Länge 14 bis 11 mill.;

Breite vorn $2^2/_3$, hinten $2^1/_3$ mill.; fast cylindrische, gegen den After hin wenig verengte Röhren; leicht gekrümmt; vorn und hinten gerade abgeschnitten und mit einem dunklen, wenig vertieften Deckel, mit deutlich sichtbarer concentrischer Faserung der Membran, an beiden Seiten genau verschlossen; der Munddeckel hat eine der Bauchseite näher liegende Querspalte, der Afterdeckel eine mittlere Längsspalte, beide den Rand nicht erreichend; auf beiden Seiten scheinen wie bei Odontocerus kleine Steinchen aufgelegt gewesen zu sein; die Gehäuse sind durchweg aus kleinen flachen Sandkörnchen sehr regelmässig gebaut, aussen fast glatt.

30. Leptocerus? Aus Schwabhausen von Dr. Walser mitgetheilt.

Grösse, Form und Bildung wie bei den vorigen, einige bis 16 mill. lang, andere etwas dünner, bis $1^1/_2$ mill. am Afterende; letzteres verschlossen durch eine Membran mit kleiner, centraler, runder Oeffnung, um welche Sandkörnchen, wie überhaupt um das ganze Gehäuse gelagert sind; Mundöffnung offen, Deckel fehlend. Eine eigene, das Gehäuse innen auskleidende Membran fehlt hier, wie auch dem vorigen.

31. Leptocerus filosus Pict. Aus einem Torfgraben vom Katzensee, von Bremi mitgetheilt.

Länge 10 mill., Breite vorn 2 mill., hinten $1^1/_2$ mill.; fast cylindrisch nach hinten wenig verengte Röhren; sie sind zur Verwandlung mit der Bauchseite der ganzen Länge nach auf einen Schilfstengel befestigt, am Afterende durch ein kurzes breites Band, am Mundende durch feine Fäden; die Gehäuse sind so wenig gekrümmt, dass die Bauchseite fast ganz aufliegt, die Rückenseite ist etwas mehr convex; Mundöffnung kreisrund; ein Deckel fehlt; Afterende etwas abgerundet, mit einem centralen, runden, ziemlich grossen Loch; das ganze Gehäuse ist aus Sand und ziemlich groben Steinchen gearbeitet, die auch das Afterende bis an das centrale Loch genau umgeben.

Ob Bremi die Art daraus erzogen hat, weiss ich nicht bestimmt. Bremi schrieb: zu No. 17?, und diese Imago ist allerdings M. filosa Pictet.

Ein Gehäuse von gleicher Form, Bildung und Grösse besitze ich aus Königsberg, Friedrichstein. Die Mundöffnung ist durch einen leicht gewölbten Deckel verschlossen, in dessen Mitte ein centrales rundes Loch, so gross wie im Afterende, befindlich; um das Loch hin ist der Deckel vertieft.

32. Leptocerus bifasciatus Pict. Vom Katzensee, von Bremi mit ? mitgetheilt. Länge 7 mill.; Breite vorn 1

mill., hinten dünner. Dem Gehäuse von L. filosus in Form und Bildung durchaus ähnlich, aber kleiner; das Loch im Afterende ist sehr fein; der Munddeckel fehlt bei allen Stücken. Es stimmt damit die Beschreibung und Abbildung bei Pictet p. 167 T. XII fig. 3 gut überein.

33. Lept. vetula Rbr. Nach De Geer Mem. T. II p. 412—414 T. XV fig. 1—7 sind die Gehäuse 14 mill. lang, vorn etwa 2 mill. breit, hinten dünner, wie ein gekrümmtes Hörnchen aus feinem Sande gebaut. Zur Verwandlung werden die Gehäuse am spitzen Ende auf 10 mill. verkürzt und vorn und hinten durch eine Platte aus Sand und Erde mit centralem runden Loch geschlossen und mit Fäden an die Blätter von Wasser-Lilien vorn und hinten befestigt. De Geer nennt sie Phr. bimaculata Linné, nach der Abbildung schliesse ich auf obige Art. De Geer scheint in der Artbeschreibung zwei Arten zu vermengen. Ein Nymphen-Gehäuse aus Schwabhausen von Dr. Walser passt in Form, Grösse und Bau gut zu De Geer's Beschreibung. Es war als Sericostoma maculatum bezeichnet. Vielleicht gehört als Larven-Gehäuse her Seetzen l. c. p. 67 No. 3 und No. 4 als Nymphen-Gehäuse, in den Quellen der Weehnde an Wasserpflanzen. Hieher wohl auch Réaum. Mém. T. III T. XIV fig. 6 g.

34. Mystacides atra. Pictet pag. 169 T. XI fig. 4. Die Gehäuse sind nach Pictet dünn, aus Sand gebaut und an Schwimmer befestigt; sie ähneln einem Strohhalm. Nach der Abbildung sind sie fast 10 mill. lang, vorn 1 mill. breit, hinten dünner, gerade.

35. Myst. nigra Pictet p. 170 T. XI fig. 5. Die Gehäuse nach Pictet den vorigen ähnlich, mitunter mit sehr langen Schwimmern. Nach der Abbildung 12 mill. lang, vorn 1½ mill. breit, sehr dünne, gerade Kegel aus Sand gebaut. Hieher gehört wohl Seetzen l. c. p. 68 No. 5, Réaumur Mém. T. III T. XV fig. 9—15; De Geer Mém. T. II T. XV fig. 8, 9; Schröters Flussconchyl. p. 415 T. II min. C. fig. 14; Schröter Conchylienkenntn. T. II p. 586 No. 14.

Zaddach Entwicklungsgesch. des Phryganideneies p. 58 beschreibt die Gehäuse seiner Art, die er für Myst. nigra hält, als dünne Röhre aus Pflanzenfasern (anderes Material stand den Larven nicht zu Gebote) spiralförmig gewunden; also ähnlich den folgenden Arten. Die ganz jungen Larven befestigten daran jederseits einen Schwimmer, der den älteren Gehäusen aber fehlte. Zaddach hat die weitere Entwicklung nicht beobachtet, es wäre also immer möglich, dass seine Art

nicht M. nigra angehört, die allerdings an den Orten, wo er die Eier sammelte, die gemeinste Art war. Eine Mystacide ist es bestimmt.

36. Myst. auripilis Bremi (wohl M. bicolor Curt.) aus Zürich in den See- und Torfgräben von Bremi; 8 mill. lang, vorn 1 mill. breit, hinten wenig verjüngt; aus feinen Pflanzenfasern gebaut, die ein spiralförmig nach links gewundenes Band bilden, ähnlich Phryg. grandis Nymphen-Gehäuse, der Verschluss ist an beiden Enden abgerissen. Hieher wohl Réaumur Mém. T. III T. 14 fig. 6 r. Bremi hat, wie früher angegeben, diese Art erzogen; sie lebte monophagisch an Ranunculus aquaticus.

37. Mystacides spec.? Aus Winthems Sammlung, Larven-Gehäuse; dem vorigen durchaus ähnlich, aber die Spirale nach rechts gewunden; 14 mill. lang; als Larven-Gehäuse ist es länger als das vorige und etwas dünner. Hieher vielleicht als junges Gehäuse Seetzen l. c. p. 73 No. 13; ferner Réaumur Mém. T. III T. XIV fig. 8—10.

38. Setodes filicornis. Pictet p. 171 T. XI fig. 6. Die Gehäuse sind dünne Kegel, nach Pictet, gekrümmt, aus festem Gewebe und Sand; die Gehäuse waren röthlich. Nach der Abbildung 11 mill. lang, vorn $1\frac{1}{2}$ mill. breit.

39. Setodes spec. Aus Schwabhausen von Dr. Walser als Myst. azureus angehörig mitgetheilt. Dünne, gekrümmte, aus feinem Sande sehr regelmässig gebaute Kegel; 7 bis 8 mill. lang, vorne $\frac{3}{4}$ mill. breit. Larven-Gehäuse mit gerade gestutztem Mundende. Afterende durch eine Membran mit centralem runden Loch verschlossen. Ein Nymphen-Gehäuse hat genau gleiche Grösse und Form, doch ist das Mundende durch eine etwas vertiefte Membran gebildet, an der eine concentrische Faserung sichtbar ist; nahe dem Bauchrande steht eine halbmondförmige Querspalte.

Bei einem Larven-Gehäuse ist das Loch im Afterende grösser und quer oval, vielleicht gehört es einer andern Art an. Diese Gehäuse sind, wie bei Lim. angustatus erwähnt ist, von grösseren Arten als Baumaterial verwendet worden.

Ein ähnliches Gehäuse von Bremi in Zürich ist nur 6 mill. lang und die Querspalte im Munddeckel kürzer und enger. Hieher gehört Seetzen l. c. p. 69 No. 6; Rösel T. II T. XIV fig. 1; Schröter Flussconchyl. p. 414 T. II min. D. fig. 8; Schröter Conchylienkennt. T. II p. 586.

40. Setodes hiera. Kolenati Wiener ent. Monatschr. T. II p. 90 T. I fig. 14. Das dünne, kegelförmige, gekrümmte Gehäuse ist den vorigen ähnlich aus sehr feinem Sande gebaut; 9 mill. lang und vorn 1 mill. breit. Aus der Newa bei Petersburg. Larven-Gehäuse.

Subfamilie: Hydroptiliden.

41. Hydroptila flavicornis Pict. Häufig am Züricher See, von Bremi mitgetheilt als H. pulchricornis. Länge 4 mill.; grösste Breite $1^1/_2$ mill.; die ganz flachgedrückten Gehäuse sehen Gurkensamen nicht unähnlich und sind aus sehr feinem Sand oder Lehm gebaut, mit fast glatter Oberfläche; die Bauchseite ist gerade, die Rückenseite convex, in der Mitte etwas buckelartig erweitert; Vorder- und Hinterrand abgerundet und ihre Spalten so fein, dass ich sie an den trockenen Gehäusen nicht sehe. Pictet's Beschreibung und Abbildung p. 225 T. XX fig. 11 stimmt damit überein. Pictet fügt hinzu, „mais à leur partie postérieure ils sont rétrécis et terminés par une pointe émoussée.

42. H. pulchricornis Pict. Die Gehäuse finden sich häufig um Genf in fliessenden Wässern, an Steine befestigt. Nach Pictet's Beschreibung und Abbildung p. 225 T. XX fig. 10 sind die Gehäuse nierenförmig aus fester Seide und einigen feinen Sandkörnchen gebaut, etwa 7 mill. lang und $2^1/_2$ mill. breit. Von Dr. Kriechbaumer erhielt ich als zu H. pulchricornis gehörig einige Gehäuse aus der Würm bei München, welche oft die ganze untere Fläche der Steine bedecken; die beigefügte daraus erzogene Imago sichert die Bestimmung. Die Gehäuse sind den von Pictet beschriebenen ähnlich, aber etwas kleiner; Länge 5 mill. oder wenig mehr, Breite $1^1/_2$ mill.; Pictet's Abbildung ist daher vielleicht etwas zu gross gerathen.

43. Hydroptila spec.? Pictet p. 226 T. XX fig. 13 bildet eine Hydroptila-Larve nebst Gehäuse ab; die Imago ist unbekannt. Bremi erwähnt in seiner Classification dasselbe Gehäuse unter No. 1 der cylindrischen als von ihm gesehen mit folgenden Worten: eiförmig, aus einer wahrscheinlich ausgeschwitzten Schleimsubstanz gebildet, halb durchsichtig.

44. Agraylea. Diese Gattung gehört möglicher Weise zu den merkwürdigen Gehäusen, die ich am Anfange dieses Aufsatzes als Hydroptila flabellifera weitläufig beschrieben habe. Bremi hat in Mitth. d. naturf. Gesell. Zürich 1849 Heft 2 p. 62 darüber die ersten Mittheilungen gemacht.

Subfamilie: Sericostomiden.

45. Trichostoma (Goëra) capillatum Pict. Mir liegen Gehäuse vor aus dem Züricher See von Bremi, aus Baiern, Schwabhausen von Dr. Walser und aus Petersburg von Kolenati. Länge 12 bis 13 mill.; Breite vorn 3 mill., hinten kaum verengt. Die Gehäuse bilden fast cylindrische, nur wenig flachgedrückte Röhren, aus gröberem Sand und kleinen Steinen sehr fest gebaut; die Bauchseite ist flach, die Rückenseite convex; zu beiden Seiten sind stets einige grössere flache Steine sehr fest angebaut, welche den Rücken des Gehäuses nicht oder wenig überragen. Das Gehäuse erhält dadurch ein unförmliches Aussehen und ist mitunter fast so breit als lang. Die Mundöffnung ist fast cylindrisch, die Afteröffnung gleichfalls und nur wenig kleiner; beide werden zur Verwandlung durch eine nicht ganz regelmässige siebförmige Membran geschlossen, meist umgiebt nur ihren äusseren Rand ringsherum eine Reihe kleiner regelmässiger Löcher, doch sehe ich mitunter auch in der Mitte des Afterdeckels unregelmässig gestellte Oeffnungen. Auf beide Deckel werden zum Verschluss grössere Steine befestigt, nach deren Entfernung die Deckel erst sichtbar werden. Zur Verwandlung werden die Gehäuse durch ein kurzes, fast quadratisches, 2 mill. breites Faserband an grössere Steine oder Muschelschaalen festgeheftet. Pictet's Abbildung T. XIII fig. 8 scheint etwas different, insofern der Mundtheil wesentlich verbreitert gezeichnet ist; die Beschreibung erwähnt nichts davon, ich glaube daher, dass die Abbildung nicht ganz genau sein wird. Bremi erwähnt in seiner Classification diese Gehäuse bei No. 4, Willughby unter B. b. †.

46. Tr. fuscicorne Pict., vielleicht nur eine Varietät der vorigen Art, soll nach Pictet eine ganz gleiche Lebensweise führen. Ihre Gehäuse sind nicht abgebildet.

47. Tr. (Silo) picicorne Pict. Mir liegen eine Zahl Gehäuse aus München vor, theils von Dr. Kriechbaumer, theils von v. Siebold; es sind dieselben, aus denen beide Forscher den parasitischen Agriotypus armatus gezogen haben; ausführliche Mittheilungen über dessen Lebensweise verdanken wir v. Siebold. Länge 10 mill.; Breite $1\frac{1}{2}$ mill., hinten wenig enger. Die Gehäuse sind denen von Tr. capillatum durchaus ähnlich gebaut; vorn und hinten verschliesst sie eine häutige dunkle Membran, bei welcher aber nur auf der unteren Hälfte ein Halbring von kleinen siebförmigen Oeffnungen sich parallel dem Rande, aber etwas von ihm getrennt, befindet. Die langen schmalen Bänder, welche die mit Parasiten be-

setzten Gehäuse auszeichnen und anheften, sind nicht blos eine Verlängerung des bei Tr. capillatum beschriebenen quadratischen Anheftungs-Bandes. Letzteres ist auch hier an der Bauchseite des Thieres vorhanden und von grobfaseriger Structur, während das Band der Parasiten glatt und schwarz eine Fortsetzung der Mundplatte nach oben oder seitlich bildet. Pictet's Abbildung und Beschreibung p. 174 T. XIII fig. 9 sind nicht different.

48. Tr. (Silo) nigricorne Pict. Das Gehäuse ist nicht abgebildet, soll aber dem vorigen ähnlich sein. Ich vermag die Imago beider Thiere vorläufig nicht zu trennen. Dr. Kriechbaumer hatte mir seine oben beschriebene Art als Tr. nigricorne mitgetheilt; auch andere Gehäuse von ihm aus München als zu Mormonia sericea gehörig vermag ich davon nicht zu trennen.

49. Tr. (Aspatherium) picicorne Kolenati. Es liegen mir zwei Gehäuse aus Böhmen, von Kolenati mitgetheilt, vor. Sie sind Tr. picicorne Pict. ähnlich, aber etwas kleiner, 8 mill. lang, bei 1½ mill. Mundöffnung; seitlich sind viel kleinere Steine angeheftet, so dass die Gehäuse viel schmäler sind. Die Aftermündung ist etwas herzförmig, ihre Bauchseite fast gerade; die verschliessende Membran ist dunkel und hat nur längs dem Rande der Bauchseite eine Reihe länglicher Oeffnungen. Die Imago ist mir unbekannt.

50. Trichostoma spec.? In Bächen bei Zürich, von Bremi als Trichostoma picicorne mitgetheilt. Von gleicher Grösse und Form mit dem früher beschriebenen Tr. picicorne Pict., jedoch die Röhre aus gröberen Steinstückchen festgebaut. Die Aftermündung ist mit einer runden concentrisch gefaserten Membran verschlossen; in ihrer Mitte ein einzelnes, rundes, ziemlich kleines Loch, umgeben von etwas aufgebogenem Rande. Imago unbekannt.

51. Trichostoma spec.? In Tegernsee im September von Dr. Kriechbaumer gesammelt.

Der vorigen ähnlich, aber kleiner und flacher; 8 mill. lang, vorn 1½ mill. breit; die seitlich angehefteten Steine breiter und flacher, so dass die Gehäuse mehr scheibenartig aussehen; Mundverschluss fehlt; Aftermündung durch eine etwas erhabene Membran mit kleinem centralen Loch geschlossen; auf die Membran rings um das Loch sind kleine Steinchen gelagert. Imago unbekannt; Dr. Kriechbaumer hatte sie als zu Dasystoma maculatum gehörend mitgetheilt; die Gehäuse dieser Art sind aber sehr different.

52. Trichostoma spec.? Aus Swellendam vom Cap, von Tollin gesammelt.

Die Form der Larve und des Gehäuses setzen das Hergehören ausser Zweifel. Die seitlich angehefteten Steine sind kleiner als bei den europäischen Arten. Länge $8^1/_2$ mill.; Breite vorn 2 mill., hinten etwas weniger; das Gehäuse ist leicht auf die Fläche gekrümmt, unten etwas platter; Mundende kreisrund, gerade gestutzt; Afterende durch eine dunkle Membran mit centralem kleinem rundem Loch geschlossen; um dies Loch bildet die Membran eine runde napfförmige Erhöhung. Bei der Nymphe ist Mund und Afterende durch kleine aufgesetzte Steine geschlossen; darunter eine dunkle Membran mit einem untern Halbring oder Ring von kleinen Sieböffnungen längs dem Rande.

Die merkwürdige Gattung Helicopsyche, deren Arten am Eingange dieses Aufsatzes beschrieben sind, wird sich wahrscheinlich hier am besten anreihen. Wie schon erwähnt, spricht gegen ihre Stellung bei den Rhyacophilen das freie Gehäuse und die mangelnde Nymphenhülle, gegen ihre Stellung bei den Mystaciden ihre kurzen dicken Fühler. Es bleiben demnach nur die Sericostomiden für sie offen.

53. H. Shuttleworthii aus Corsica, Como, Genfersee. (cfr. Bremi Mitth. naturf. Gesells. Zürich 1849 Heft 2 p. 62.)

54. H. minima aus Puertorico.

55. H. colombiensis aus Puerto Cabello.

56. H. Thelidomus aus Venezuela.

57. H. scalaris aus Venezuela.

58. H. umbonata aus Jamaica.

59. H. spec. aus Neu-Caledonien.

60. H. arenifera aus Tennessee.

61. H. glabra aus Nordamerika.

62. H. lustrica aus Nordamerika.

63. H. pupoidea aus Nordamerika.

64. H. agglutinans aus Ober-Italien.

65. H. sericea aus Brasilien.

66. H. helicoidella.

67. H.? von Pissevache.

68. H. crispata aus Portugal.

Ferner möchte ich hier ohne weitere Berechtigung die beschriebenen vierkantigen Gehäuse als vermuthlich hergehörend anreihen.

69. Spec. aus Zürich, unter Moos gefunden.

70. Spec. aus München, Isar.

71. Spec. aus dem Züricher See.

Aus der Gattung Sericostoma liegen mir sicher verbürgte Gehäuse nicht vor.

72. S. collare. Nach Pictet p. 177 T. XIV fig. 1 sind die Gehäuse denen von Odontocerus albicornis so ähnlich, dass sie leicht damit verwechselt werden können. Sie bestehen aus einem festen Gewebe, an welches Sand und kleine Steine befestigt sind; sie sind kegelförmig, etwas kleiner, gekrümmt, 16 mill. lang, vorn $3^1/_2$ mill. breit.

73. S. multiguttatum. Nach Pictet p. 178 T. XIV fig. 2 den vorigen ähnlich, 18 mill. lang, vorn $3^1/_2$ mill. breit.

Mir liegen zwei Gehäuse aus Tegernsee, von Dr. Kriechbaumer als Halesus? mitgetheilt, vor, welche wahrscheinlich hergehören. Sie sind kegelförmig, leicht gekrümmt, aus Sand und kleinen Steinchen geformt, aussen ziemlich eben; 16 mill. lang, vorn 3 mill. breit, mit kreisförmiger, gerade abgeschnittener Mundöffnung. Auf dem etwas kleineren Afterende sitzt ein Stein auf; unter ihm schliesst eine Membran die Oeffnung, in der ich bei einem zerbrochenen Stück eine centrale Oeffnung nicht entdecken kann; es scheint neben der Bauchseite eine Queröffnung gewesen zu sein.

74. S. (Mormonia) hirtum Pict. Nach Pictet p. 179 T. XIV fig. 3 sind die Gehäuse, wie bei den anderen Sericostomen, aus Sand und kleinen Steinen, kurz und gekrümmt. Länge 10 mill. Mir liegt ein ähnliches Gehäuse, von Bremi als zu Sericostoma hirsutum gehörend, vor. Bremi hat wohl S. hirta schreiben wollen. Mir scheint das Gehäuse für diese Art zu gross, mag aber zu einer andern Mormonia-Art gehören. Länge 10 mill.; Mundende fast 2, Afterende etwas über 1 mill. breit; das Gehäuse ist stärker gekrümmt und mehr verjüngt als die vorigen; Mundende kreisförmig, gerade abgeschnitten; Afterende durch einen aufgesetzten Stein geschlossen; Gehäuse aus kleinen Steinchen gebaut, aussen wenig rauh.

75. Notidobia ciliaris. Pictet p. 179 T. XIV fig. 5 a. b. c. (Seric. atratum). Das Gehäuse ist, nach Pictet, den vorigen ähnlich, mit Vegetabilien verschlossen. Nach der Abbildung ist es ein 17 mill. langer und $2^1/_2$ mill. breiter, leicht gekrümmter Cylinder, an beiden Enden (des Nymphen-Gehäuses) mit aufgelegten Vegetabilien geschlossen.

Von Dr. Walser aus Schwabhausen erhielt ich als hergehörig Larven-Gehäuse von ähnlichem Bau aus feinem Sande, kegelförmig, wenig gekrümmt, 14 mill. lang, vorn $2^1/_2$ mill. breit, hinten stärker verjüngt. Mundende schräg abgeschnitten, Afterende ein offenes rundes Loch; sie sind an Strohschwimmer befestigt. Einige Gehäuse ganz aus Stroh in Längsrichtung gebaut, gehören wohl nicht zu dieser Art.

76. ? Vielleicht gehört zu den Sericostomiden ein kleines Gehäuse, von Heyer aus Lüneburg mitgetheilt. Es ist 5 mill. lang, vorn $1\frac{1}{2}$ mill. breit, tutenförmig, gegen das spitze Ende stark verjüngt; Mundende schräge nach unten abgeschnitten; Afterende mit kleinem runden Loch; es ist aus sehr kleinen Pflanzentheilchen sehr regelmässig gebaut, aussen wenig rauh; der Bau scheint dem von Leptocerus fennicus ähnlich. Das Gehäuse war aussen an ein grösseres Limnephilus-Gehäuse befestigt.

77. Dasystoma maculatum. Pictet p. 180 T. XIV fig. 4. Die Gehäuse bestehen nach Pictet aus Sand und kleinen Steinchen und sind gerade, zugespitzt; sie befestigen sich an Steinen und bewegen sich nur wenig. Nach der Abbildung sind sie 12 mill. lang, vorn $1\frac{1}{2}$ mill. breit, lange dünne Kegel. Kolenati citirt diese Gehäuse bei seiner Hydronautia maculata; diese Art ist aber von Pictet's sehr verschieden und ihre Gehäuse nicht bekannt.

Bremi hat mir eine Zahl Gehäuse aus der Glatt bei Zürich als zu D. maculatum gehörig, mitgetheilt; ihr Bau entspricht der Beschreibung, sie sind aber nur 5 mill. lang und vorn 1 mill. breit; Mundende gerade abgeschnitten, Afterende mit kleinem centralen, runden Loch. Vielleicht sind es nur junge Larvengehäuse; die Imago erhielt ich zahlreich von Bremi. Hieher gehört wohl Seetzen l. c. pag. 67 No. 2, in kleinen Gräben und Wasserfurchen an dem nach Weende führenden Landwege, selten.

Subfamilie: Phryganiden.

78. Agrypnia picta. Von mir erzogen; das bei Königsberg gefangene Weibchen legte die grünlichen Eier an der Nadel; die Larven und Gehäuse sind nicht ausgewachsen. Long. 20 mill.; Lat. 4—3 mill., cylindrisch, nach hinten etwas verjüngt; das Gehäuse ist aus Wurzelfasern von Ranunculus aquaticus (das einzige der Larve zugängliche Material) gebaut; die 3 mill. langen Stücke sind der Länge nach regelmässig aneinander befestigt und bilden so ein langes schraubenförmig aufgewundenes Band; vom Afterende gesehen läuft die Schraube von links nach rechts um das Gehäuse. Die jungen Lärvchen bildeten sich sogleich ähnliche kleine Gehäuse.

79. Neuronia ruficrus. Von Kolenati (Phryg. T. 1 p. 81) mitgetheilt; in Petersburg erzogen. Long. 37 mill. (nach Kolenati 40 bis 55 mill.); Lat. vorn 7, hinten 4 mill.; dem vorigen ähnlich gebaut aus 5 mill. langen Blattstücken;

das schraubenartige Band von links nach rechts gewunden; das Mundende nicht gerade gestutzt, sondern mit der letzten Schraubenwindung, welche die vorherige um die Breite des Bandes überragt, endend. Kolenati Fauna d. Altvater p. 37 beschreibt sie auch als rechts gewunden.

Aehnliche Gehäuse erhielt ich von Dr. Walser aus Schwabhausen; einige derselben haben die Schraube umgekehrt, nämlich von rechts nach links gewunden und gehören wohl nicht her, sondern zu Phryganea; es scheint dies um so glaublicher, als auch die von Dr. Walser mitgetheilte Larve von der Kolenati's verschieden ist und zu Phryganea zu gehören scheint.

80. Phryganea minor. Nach Kolenati T. 1 p. 87, der allein Larve und Gehäuse beschreibt, ist letzteres aus länglichen Binsenstücken schraubenartig gebaut, cylindrisch. Long. 17 mill.

81. Phr. varia. Nach Pictet p. 161 T. XI fig. 1 sind die ausgewachsenen cylindrischen Gehäuse 33 mill. lang, 5 bis 6 mill. breit; die aus Theilen von Wasserpflanzen sehr regelmässig gebaute Spirale geht (in der Abbildung) von rechts nach links; zur Verwandlung werden beide Oeffnungen durch unregelmässig gelagerte Pflanzentheile verschlossen. Nach Pictet ist das Gehäuse wesentlich dicker als die Larve, welche darin leicht aus- und eingeht.

82. Phr. striata. Von Brauer aus Wien mitgetheilt. Long. 40 mill.; Lat. vorn 7, hinten 6 mill. Aus Blatt- und Schilfstücken von 5 mill. Länge ähnlich gebaut; die Schraube von rechts nach links. Hieher wohl Réaumur Mém. T. III T. XIV fig. 1.

83. Phr. grandis. Von Bremi aus der Limmat, ein junges Gehäuse, Long. 26 mill.; Lat. vorn $5^1/_2$, hinten $3^1/_2$ mill.; cylindrisch aus Blattstücken von 5 mill. Länge schraubenförmig von rechts nach links gebaut; ein grösseres Gehäuse aus Winthem's Sammlung, Long. 43 mill., Lat. vorn 7, hinten 6 mill., ziehe ich zur selben Art. Nach Kolenati p. 85 ist das Gehäuse bis 55 mill. lang. Hieher gehört wahrscheinlich De Geer Mém. T. II. p. 403 T. XIV fig. 6—14. Das Gehäuse ist 59 mill. lang und 9 mill. breit, die Schraube (in der Abbildung, also vielleicht umgekehrt) von links nach rechts gewunden; inwendig soll eine Schicht brauner Seide liegen.

84. Phryganea? spec.? Seetzen l. c. p. 73 No. 12; mir unbekannt. Besteht aus einem einzigen Stücke von einem Schilfstengel, 55 mill. lang und 4 mill. dick; die Larve wählte

sich zu ihrer Verpuppungszeit ein solches Stück; die beiden offenen Enden verschloss sie mit Lemna minor. Frisch T. XIII p. 9, Mylius physik. Belust. T. XIII p. 1459) daselbst ein hohler Stengel von Equisetum gewählt), Berlin. Magaz. 1769 T. IV p. 99 werden ähnliche Gehäuse erwähnt. Bei Göttingen im Stadtgraben selten. Vielleicht hat doch nur eine Larve ihr zufällig eingebüsstes Gehäuse gegen diese Wohnorte vertauscht. Zur Gattung Phryganea habe ich das Gehäuse nur seiner bedeutenden Länge halber gestellt; doch scheint die unbedeutende Stärke dem zu widersprechen.

Subfamilie: Limnephiliden.

85. Glyphotaulius binervosus Villers (umbraculum Kol.) De Geer Mém. T. II p. 400 T. XIV fig. 1—5 giebt die Verwandlung dieser Art als Phryganea punctato-lineata recht vollständig. Er fand die völlig ausgewachsenen Gehäuse (die Larve verpuppte sich sogleich) am 1. Mai an den Ufern eines Morastes häufig. Jedes Gehäuse steckt in einem dicken Bündel von Grasstengeln, die der Länge nach neben einander liegen und so ohne alle Ordnung daran befestigt sind; einige sind länger, andere kürzer; oftmals sind diese Bündel bis 70 mill. lang und die Grasstengel von der Larve mit Seide zusammengewebt. Das Gehäuse selbst ist nach der Abbildung 42 mill. lang, vorn 9, hinten 6 mill. breit; De Geer giebt ihm die Dicke einer Schreibfeder; cylindrisch, hinten etwas dünner, aus Blattstücken von Wasserkräutern und Gräsern, die horizontal oder ganz flach um die Röhre gelegt sind und mit ihren Rändern genau zusammenstossen, so dass dadurch ziemlich dichte Wände entstehen, welche die Larve inwendig durch eine Schicht von Seide noch mehr befestigt. Nach der Abbildung besteht das Gehäuse aus vier Ringen gleicher Grösse, die von Blattstücken gebaut sind. Zur Verwandlung werden sie an beiden Enden in gleicher Weise vergittert. Die Deckel stehen etwas vertieft, sind kreisrund, ziemlich dick, aus brauner Seide, die so hart wie Leim wird, und zeigen in concentrischen Kreisen drei Reihen siebartiger Löcher; zwischen den Löchern laufen erhabene Kanten theils in concentrischen Kreisen, theils radienartig, so dass in jedem so gebildeten Felde ein Loch steht. Die Larve dreht sich zur Verwandlung im Gehäuse um und beim Auskriechen durchbricht die Nymphe das Afterende.

86. Glyph. pellucidus. Pictet p. 147 T. VIII fig. 4 beschreibt die Gehäuse. Die Larven benutzen für ihre Gehäuse Vegetabilien, meist ganze runde Blätter, vorzugsweise von Kreuzdorn oder Eichen; sie gruppiren sie ohne Ordnung,

so dass man sie im Wasser für eine Masse zufällig zusammengeballter vegetabilischer Ueberreste halten möchte; mitunter ist eine Seite durch ein einzelnes Blatt gebildet; man findet auch cylindrische Gehäuse aus Blatt- und Holzstücken; endlich sind einige ganz aus Blättern von Carex gebaut, die der Länge nach eines an das andere befestigt sind. Zur Verwandlung schliessen sie das Gehäuse durch ein seidenes Gitter mit meist runden Sieblöchern; mitunter schützen sie dies Sieb durch aufgelegte Holz- und Pflanzentheile, Steine; die angefügten Pflanzentheile sind mitunter von sehr bedeutender Grösse. Die Gitter sind aus derselben Seide gefertigt, mit welcher sie innen die Blattstücke zum Gehäuse verfestigen. Vergleicht man Pictet's Beschreibung mit De Geer's der vorigen Art, so wird es sehr wahrscheinlich, dass wir es hier mit zwei analogen Bauten zu thun haben, und dass das eigentliche cylindrische Gehäuse noch eine äussere grössere Hülle oder Mantel erhalte. Die inneren Gehäuse sind nach Pictet's Abbildung 32 mill. lang und 6 mill. breit; eines derselben ist aus drei langen Blattringen, ähnlich wie bei De Geer geformt.

Bremi hat mir ein Gehäuse aus einem Torfgraben bei Zürich als zu dieser Art gehörend mitgetheilt. Es ist 20 mill. lang, die Mundöffnung 5 mill. breit, hinten enger; aussen sind grosse Holz- und Pflanzenstücke sehr unregelmässig herumgelagert, so dass das Gehäuse ein ganz unförmliches Ansehen erhält und von seiner eigentlichen Oberfläche nichts sichtbar wird. Am Afterende ist ein zerbrochenes Sieb. Bremi hat diese Art erzogen.

In Dammhoff bei Königsberg habe ich ein sehr ähnliches Gehäuse von 24 mill. Länge im Juni gesammelt; die Larve ist noch darin, das Gehäuse also nicht ausgewachsen. Es sind grobe Stengelstücke, Samen und einzelne kleine Schnecken sehr unregelmässig herum gelagert. Ob die beiden letzten Gehäuse zu G. pellucidus gehören, bleibt noch zweifelhaft.

87. Grammotaulius atomarius. De Geer Mém. T. II p. 397 T. XIII fig. 18—21 halte ich nach der Beschreibung für diese Art, obwohl der schwarze Strich auf den Unterflügeln nicht erwähnt ist. De Geer fand sie in Morästen und besonders in Wiesengräben im Frühjahr. Die Gehäuse sind sehr gross, geräumig und walzenförmig, das Afterende von gleicher Grösse mit dem Mundende; es besteht aus grossen, langen, schmalen Gras- und Binsenstücken, die nebeneinander und zum Theil auch übereinander hergelegt sind; alle Stücke liegen der Länge des Gehäuses parallel und sind nie so lang als das ganze Gehäuse, sondern stets nur ein

Drittel oder Viertel; sie bilden drei oder vier Querringe, so dass, von hinten an gerechnet, stets die nächste Schicht etwas die vorhergehende deckt; meistens sind nur drei Ringe da, mitunter vier; auch sind die gebrauchten Stengel meist von ungleicher Länge; alle sind mit Seide verfestigt und über dem Kopf meist einige weiter vorstehende angebracht; zu Ende Mai wurde jedes Ende durch ein gerades seidenes Gitter geschlossen, mit ungleichgrossen Löchern wie aus Gaze. Nach De Geer sind die Gehäuse meist einen Zoll lang und einen halben dick, doch giebt es auch kürzere; die Abbildung aber, die nach der Erklärung der Tafeln die natürliche Grösse angiebt, zeigt es 40 mill. lang und 7 mill. dick.

88. Grammotaulius spec.? Ein Gehäuse aus Umeå von Keitel entspricht der Beschreibung De Geers fast ganz, so dass ich es wenigstens zur selben Gattung ziehe. Long. 30 mill., Lat. 6 mill.; es ist aus 15 mill. langen Binsenstücken gefertigt; selbe liegen dicht neben einander, jedoch so, dass der zweite Ring nicht deutlich abgesetzt ist, vielmehr der erste schraubenartig von rechts nach links in den zweiten übergeht; es existiren nur zwei Ringe; einige etwas längere Stengel decken den Kopf; Mund und Afterende sind gleich dick.

89. Limnephilus lunaris. Pictet beschreibt es pag. 153 T. IX fig. 3 folgender Art. Die Larven bauen Gehäuse aus vegetabilischen Substanzen, welche von den vorhergehenden (P. rhombica und flavicornis) darin verschieden sind, dass die angewendeten Stoffe stets in Längsrichtung gelegt werden. Die Materialien selbst sind sehr verschieden, entweder flache harte Carexblätter (fig. 3 b.), oder runde aneinander gereihte Blättchen (fig. 3 f.), oder Rinden- und Pflanzenstücke mit Steinchen untermischt (fig. 3 c.), oder abgestorbene braune Pflanzentheile (f. 3 d.), oder eine Mischung frischer und abgestorbener Pflanzentheile (fig. 3 e.) oder lange dünne Wurzel- und Stengelfragmente (fig. 3 g.) Alle zeigen aber stets eine Anheftung in der Längsrichtung, und dies ist eines der sichersten Kennzeichen für diese Art. Zur Verwandlung schliessen sie die Gehäuse durch siebförmige Gitter, ähnlich denen von G. pellucidus. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 22—28 mill. lang und 6 mill. dick. Nach Kolenati p. 42 sind die Gehäuse 30 bis 50 mill. lang.

Bremi hat, wie früher angegeben, diese Art erzogen; sie lebte monophagisch an Nasturtium officinale.

Mir liegen einige Gehäuse von Heyer aus Lüneburg und aus Baiern von Dr. Walser vor, welche obigen Angaben gut entsprechen. Länge 20—28 mill.; Mundende 4 mill. weit,

Afterende etwas weniger. Wie Pictet es angiebt, sind um die fast cylindrischen Röhren todte und frische Pflanzentheile, Stengel, Holzstückchen, Blätter-, Samen-, Schnecken- und Muschelfragmente derartig gelagert, dass stets eine Längsrichtung in der Anheftung bemerkbar bleibt. Gitter sind nicht vorhanden.

L. vitratus De Geer, den Kolenati herzieht, ist nach dem Bau des Gehäuses eine verschiedene Art. Zu L. lunaris gehört Seetzen l. c. p. 75 No. 17; möglicher Weise auch oder zu nah verwandten Arten No. 15, 18 und 19; zu letzterem wird Schröter Flussconchyl. p. 421 T. XI min. D. fig. 5 und Conchylienkenntn. T. IV p. 590 citirt. Vielleicht auch Rösel T. II T. XV fig. 2 und 3; Réaumur Mém. T. III T. XII fig. 3.

90. Limnephilus spec. Von Dr. Walser aus Schwabhausen als Halesus digitatus mitgetheilt. Besteht ganz aus rund abgeschnittenen Erlenblättern; die Stücke sind ziemlich genau kreisförmig, von 14 mill. Diameter, und dachziegelartig aufeinandergelegt, so dass drei die Ober- und drei die Unterseite bilden; zwischen diesen, wie zwischen zwei Schildern liegt aus ähnlichen Blättern zusammengerollt die 23 mill. lange gerade Röhre; ihr Mundende ist 5 mill. breit und wird vom oberen Schilde weit überragt; das Afterende ist mit einer Membran verschlossen; ein kleines, rundes, centrales Loch darin liegt auf der Oberseite des Gehäuses. Réaumur Mém. T. III T. XII fig. 1 bildet ein ähnliches Gehäuse ab; De Geer Mém. T. II T. XI fig. 9, 10 gleichfalls.

Ein ähnlich gebildetes, sehr kleines, 10 mill. langes Gehäuse von Dr. Kriechbaumer aus Tegernsee mitgetheilt, ist vielleicht nur ein Junges; die Blattstücke haben nur 5 mill. Diameter.

91. L. rhombicus. Pictet p. 150 T. IX fig. 1 beschreibt diese Gehäuse sehr sorgfältig. Die Larven leben meist in stehendem Wasser und Gräben; die gewöhnlichste und normale Form der Gehäuse ist eine Röhre mit Stengeln von Wasserpflanzen umlagert, und zwar stets der Quere nach, so dass vier bis fünf Stücke immer eine Reihe um die Röhre bilden; werden Moose oder Blätter benutzt, so sind auch sie quer herumgelegt; seltener bestehen die Gehäuse fast ganz aus Steinen oder Conchylien; das Gehäuse ist innen glatt und so enge, dass die Larve es völlig ausfüllt; im Juni befestigt die Larve das Gehäuse an eine Wasserpflanze; mitunter setzen sich noch mehr Gehäuse daran und bilden so schwimmende Haufen; die Oeffnungen werden durch einige quer vorgelegte Stengel geschlossen und ein Gitter daraus gebildet; an das Mundende werden mitunter Blätter oder Steine geheftet. In

der Gefangenschaft verändern die Gehäuse rasch ihr Aussehen, da sie ihr eigenes und andere Gehäuse aussen abfressen. Ihres Gehäuses beraubt, bauen sie es sehr schnell wieder, sind jedoch sehr wählerisch im Material; behagen ihnen die Pflanzenstoffe und Kräuter nicht, so bauen sie es aus Steinen. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 20 bis 25 mill. lang und unförmlich dick.

Mir liegen Gehäuse aus Preussen, Baiern, Schweiz und andern Gegenden vor. Sie entsprechen genau Pictet's Beschreibung und bestehen aus dünnen Grasstengeln, die fort und fort horizontal um die Röhre gelagert sind, so dass die beiden Enden weit herausstehen und dem Gehäuse ein unförmliches, starkes, oft fast kugliches Aussehen geben. Die kleinsten Jungen sind 4 mill. lang, bei 1 mill. Mundöffnung, die grössten 22 bis 25 mill. lang, bei 5 mill. Mundöffnung; das Afterende ist mit Seide, auf die einige Stengel gelegt sind, zugesponnen und hat in der Mitte ein rundes 1 mill. grosses Loch. Die Gehäuse der Nymphe kommen mir im Verhältniss zur Grösse des Thieres sehr kurz vor, doch bildet sie Pictet auch so ab. Sie sind meist 15 mill. oder weniger lang, mitunter 24 mill. lang und 10 mill. dick, dick eiförmig oder kuglig, die Oberfläche gleichmässig, als wenn die vorragenden Enden abgefressen wären. Die Oeffnungen sind durch ein Gitter, das mitunter einem Fenster sehr ähnlich sieht, verschlossen. Erzogen habe ich die Art nicht, die Gehäuse könnten daher auch verwandten kleineren Arten angehören. Einige aus Moos sind sehr zierlich, andere aus quergelegten breiten Blattstücken viel derber gebaut. Die Bauchseite ist mitunter etwas abgeflacht. Stücke aus Gastein haben Samen und Schnecken untergemischt. Hieher gehört Seetzen l. c. p. 76 No. 21, 22, 23; vielleicht Rösel T. II T. XV fig. 1, T. XVI fig. 3. Réaum. Mém. T. III T. XII fig. 2, 5; Schröter Flussconchyl. p. 422 T. II min. D. fig. 17; Schröter Conchylienkenntn. T. II p. 590. De Geer Mém. T. II. T. XI fig. 12.

Ein Paar Gehäuse aus Lüneburg sind aus gröberen, mehr vorragenden Stengeln gebaut und erhalten dadurch ein differentes Ansehen; vielleicht gehören sie aber doch nur zu L. rhombicus. Nach Kolenati p. 46 sind die Gehäuse 24 mill. lang und 7 bis 18 mill. breit.

92. L. flavicornis. Pictet p. 152 T. IX fig. 2 sagt, dass die Larven genau in derselben Art und Weise und von denselben Materialien bauen; die Gehäuse seien nicht zu unterscheiden und die von ihm abgebildeten könnten zu beiden Arten gehören; mitunter sind sie ganz aus Conchylien, die

noch leben, gebildet. Mir liegt eine beträchtliche Anzahl aus verschiedenen Gegenden Europa's vor; erzogen habe ich sie nicht. Einige von Bremi aus Torfgräben bei Zürich sind ganz oder fast ganz aus Samen von Wasserfenchel gebaut, andere aus Schnecken und Muscheln oder deren Fragmenten mehr oder minder regelmässig; einige aus Königsberg und Lüneburg von Heyer bestehen aus sehr regelmässig herumgelagerten Cyclas und sehen überraschend zierlich aus; nur um das Schwanzende sind einige Holz- oder Blattstücke gelagert. Réaumur Mém. T. III T. XII fig. 7 bildet ein solches ab. Hieher gehören die drei von Seetzen aus dem kleinen Feuerteiche bei Göttingen beschriebenen Gehäuse No. 24—26 pag. 78—80, Réaumur T. III T. XII fig. 6—10; Geoffroy T. II T. XIII fig. 12; De Geer T. II T. XI fig. 14; Schröter Flussconchylien p. 423 und 426 T. XI min. C. f. 9—10; Schröter Conchylienkenntniss T. II p. 587; Berlin. Mag. 1769 T. IV p. 98. Die verwandten Conchylien sind Tellina cornea, Helix tentaculata, putris, planorbis, Nerita minuta, Buccinum truncatulum, Valvata cristata. Seetzen sondert seine sonst gleichen Gehäuse nur nach den Materialien. Nach Kolenati p. 45 sind die Gehäuse 25 mill. lang und 9 bis 20 mill. breit. Gehäuse ganz aus Samen von Wasserfenchel erwähnt auch Götze in De Geer T. II p. 425 Anmerk.

93. Limnephilus spec.? aus Lappland, Umeå von Keitel.

Die zur Verwandlung geschlossenen, also ganz ausgewachsenen Gehäuse sind 16 mill. lang; die Röhren sind an der Mundöffnung 3 mill. breit, hinten wenig enger; aussen sind sie sehr regelmässig und dicht mit einem noch unbeschriebenen kleinen Pisidium besetzt; nur das Afterende ist mehr oder weniger lang aus Pflanzenstücken oder kleinen Steinchen gebaut; der Verschluss zur Verwandlung ist durch aufgesetzte Muscheln, die das Gehäuse vorn und hinten abrunden, bewirkt. Einige Gehäuse, die ganz aus abgestorbenen Pflanzenfragmenten gefertigt sind, mögen doch zur selben Art gehören, da wenigstens bei einzelnen hin und wieder dasselbe Pisidium angeheftet ist.

94. Limnephilus spec. aus Lappland, Umeå von Keitel. Einige Gehäuse bis 15 mill. lang, vorn 3 mill. breit, nach hinten wenig verjüngt, cylindrisch-kegelförmig, fast gerade; Mundende schräge; im Afterende ein unregelmässiges Querloch; aus Pflanzentheilen in der Längsrichtung gebaut; zum Theil ganz unregelmässig zusammengefügt. Vielleicht zur vorigen Art gehörend.

95. L. angustatus Kol. Mir liegt eine Anzahl Gehäuse aus Baiern, Schwabhausen von Dr. Walser vor. Die Imago dieser Art ist mir unbekannt. Die Gehäuse sind in Form, Grösse, Bauart und verschiedenem Material denen von L. flavicornis durchaus ähnlich; lange, dicke, cylindrische Gehäuse, bis 23 mill. lang; ein Theil zur Verwandlung geschlossen, also ausgewachsen; Mundende 4 mill. weit; Afterende durch eine Seidenmembran verengt, mit centralem grossen runden Loch; zur Verwandlung wird vorn und hinten zwischen aufgesetztem Material ein kleines unregelmässig gefenstertes Netz gesponnen. Die Verschiedenheit des verwendeten Materials ist sehr auffällig; einige sind wie L. rhombicus ganz aus quergelagerten Pflanzenstengeln gebaut; andere ganz oder zum grössten Theil aus kleinen Steinen, denen Holz, Conchylien, Insectenreste, Käferthorax etc. untermischt sind. Das Merkwürdigste ist aber, dass zum Bau auch andere Phryganidengehäuse verwendet sind, in welchen theils die Larven lebten, theils die Nymphen lagen. Es sind dies meist kleine Mystacidengehäuse verschiedener Arten und selbe wurden ihrer Form gemäss als Pflanzenstengel behandelt und quer um das Gehäuse gelegt; das vordere Ende eines Gehäuses ist nur aus solchen quer umhergelegten Mystacidengehäusen gebildet; ein anderes, einer grösseren Art angehörig, ist quer durchbissen, um es verwenden zu können. cf. Kolenati T. II pag. 274.

96. Limnephilus spec.? Aus Dammhoff bei Königsberg.

Long. 20 mill.; Mundöffnung 2½ mill. breit; das ganze Gehäuse ist aus Blattstücken, die durch Abbeissen eine ovale Form erhalten haben, gebaut; es hat eine Bauchseite und zwei dachförmig vereinte Deckseiten, so dass der Querdurchschnitt ein gleichseitiges Dreieck bilden wird; das Gehäuse ist aus dachziegelartig sich deckenden Blättern gebaut, und zwar sind selbe so gross, dass zwei aufeinander folgende Blattringe genügen. Die runde Mundöffnung ist von oben durch vorragende Stücke geschützt; Afterende mit grossem rundem Loch.

Dem Typus des Baues nach könnte das Gehäuse zu L. lunaris oder einer verwandten Art gehören.

97. L. nobilis. Zürich aus ganz mit Moos erfüllten Gräben, von Bremi als zu (seiner) Phr. grisea gehörig mitgetheilt. Das zum Theil verletzte Gehäuse ist 10 mill. lang und 3 mill. breit, cylindrisch, leicht gekrümmt, aus kleinen Pflanzenfasern (Charengelenken?) zierlich gebaut; selbe sind quer wie bei L. rhombicus um die Röhre gelegt, aber so genau, dass das Gehäuse aussen fast glatte Oberfläche hat; beide

Enden sind defekt. Hieher oder zu ähnlicher Art Seetzen l. c. p. 74 No. 16.

98. Limnephilus spec. Aus Königsberg, Larven-Gehäuse; 15 mill. lang, vorn 2½ mill. breit; ein kaum nach hinten verjüngter, leicht gekrümmter Cylinder; Mundöffnung schräge; Afterende gestutzt, mit centralem grossem rundem Loch; das Gehäuse ist ganz aus kleinen Pflanzentheilen gebaut, deren schräge Lagerung wie bei der vorigen Art geordnet ist.

Hiezu rechne ich wenig kürzere Nymphen-Gehäuse aus Schwabhausen von Dr. Walser; Mund und Afterende sind durch ein flaches unregelmässiges Sieb geschlossen; eines der Gehäuse ist zum grössten Theile aus derbem Sande gebaut.

99. Limnephilus? spec. Aus Swellendam vom Cap, von Tollin; 14 bis 17 mill. lang, vorn 4 mill. breit; gerade Röhren, kaum nach hinten verjüngt, mit aussen platten Holzstücken dachziegelartig umlagert, so dass die Röhren aussen Prismen bilden; Mundöffnung schräge; Afterende mit grossem rundem Loch. Einige nur 12 mill. lang, sind noch deutlicher dreieckig gebaut und scheinen nur vorn geschlossene Nymphen-Gehäuse derselben Art zu sein; sie sind aus abgebissenen Blattstücken regelmässig gebaut.

100. Goniotaulius griseus. Kolenati beschreibt T. I p. 54 die Verwandlung dieser Art sorgfältig. Das Gehäuse besteht zuerst aus schräge gelegten Gräsern und andern Vegetabilien, später immer aus Steinchen; ist dann cylindrisch-kegelförmig, gestutzt und wird zur Verwandlung verkürzt, cylindrisch, mit Steinchen geschlossen, gesellig an Wasserpflanzen geheftet. Long. 28 mill.; zur Verwandlung nur 20 mill.; Lat. 6 mill. Lebt in Sümpfen. Die von mir und andern öfter gebrauchte Bezeichnung cylindrisch-kegelförmig ist geometrisch anscheinend unrichtig, bezeichnet aber die Form so verständlich, dass ich sie beibehalten habe.

Nymphen-Gehäuse von Kolenati und Heyer aus Lüneburg mitgetheilt, zeigen genau die angegebene Form und Grösse; sie sind durchweg aus groben Sandkörnern gebaut, cylindrisch, leicht gekrümmt, beide Enden halbkuglig durch gleiche Sandkörner verschlossen, zwischen denen siebförmige Oeffnungen sichtbar sind. Hieher vielleicht Frisch Insect. Deutschl. T. XIII T. III fig. 3; Seetzen l. c. p. 72 No. 11; De Geer Mém. T. II T. XIV fig. 15.

101. Goniotaulius spec.? Mir liegen Stücke aus Schwabhausen von Dr. Walser mitgetheilt vor; ein Theil trägt

die Bezeichnung G. griseus, die anderen ohne Artangabe. Sie sind von verschiedener Grösse, aus gröberem oder feinem Sande gebaut; sämmtlich Larvengehäuse. Long. 12—18 mill., Lat. 4—5 mill.; cylindrisch-kegelförmig, leicht gekrümmt, die Mundöffnung etwas schräge nach unten abgeschnitten; Afterende gestutzt, mit centralem rundem Loch; bei einigen ist das Afterende zum Theil aus Vegetabilien gebaut. Ein Nymphen-Gehäuse aus Königsberg von gleichem Bau ist 17 mill. lang und 4 mill. breit, cylindrisch, beide Enden halbkugelig geschlossen wie bei G. griseus.

Ob ein Theil dieser Gehäuse zu differenten, nahe stehenden Arten gehöre, lässt sich bei dem sonst ähnlichen Bau nicht entscheiden; bei einem sind kleine Planorbis zum Verschluss des Afters gemacht. Einige noch kleinere sind als G. vittatus bezeichnet, können aber auch vielleicht nur jüngere Formen sein.

102. Goniotaulius spec.? aus Washington, von Sacken. Long. 13 mill., Lat. 3 mill.; cylindrisch, leicht gekrümmt, nach hinten kaum verjüngt; Mundende gerade abgeschnitten; Afterende gestutzt, mit einem Steinchen verschlossen; aus grobem Sande gleichartig gebaut; Larven-Gehäuse.

103. Goniotaulius spec.? aus Süd-Carolina, von Sacken. Long. 22 mill.; Lat. 6 mill.; cylindrisch, gerade, aus groben Quarzstücken gebaut; sämmtlich Larven-Gehäuse; Mundende gerade abgeschnitten; Afterende gestutzt, stets mit einem einzelnen grösseren Steinchen verschlossen.

104. Goniotaulius? spec. aus Schwabhausen von Dr. Walser, die grösseren als G. vittatus, die kleineren als G. griseus mitgetheilt. Long. 10 bis 18 mill.; Breite der grössten am Mundende 5 mill. Die Gehäuse sind in der Form den früher aus Schwabhausen beschriebenen ähnlich, aber stärker verjüngt; sie sind ganz aus sehr groben Steinchen gebaut, aussen sehr unregelmässig und haben etwas vom Habitus der Stenophylax-Arten. Mundöffnung schräge nach unten abgeschnitten; im gestutzten Afterende ein centrales rundes Loch; sämmtlich Larven-Gehäuse.

105. Goniotaulius? spec. in Grönland in Sümpfen gemein. Fabricius Fn. Grönland p. 196 beschreibt sie als gerade Cylinder aus Sand und Glimmer, 17 mill. lang und 4 mill. breit. Fabricius sah die Larve im Winter unter dem Eise im Wasser umherwandern; im Sommer verwandelt sie sich und schwimmt im Wasser lebhaft umher. Fabricius beschreibt sie dann (wohl irrig) als aptera und fügt selbst bei,

dass der Schwimmer wohl die Pupa semicompleta sein möge. Grönländisch heisst sie Polik, Dänisch Sprok, Norwegisch Ugg oder Vaskalv.

106. Goniotaulius flavus. Pictet p. 156 T. X fig. 2 sagt: Die Gehäuse bestehen aus ganz kleinen Steinchen, oder vielmehr aus Sand; sie sind länglich, leicht gebogen, hinten mehr verengt; sie leben in sandigen, flachen, stehenden Gräben am Boden oder an Wasserpflanzen befestigt; zur Verwandlung schliessen sie ihr Gehäuse mit Steinchen, die sie mit Fäden anheften. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 11 mill. lang, vorn beinahe 3 mill. breit, sehr wenig gebogen, das Mundende schräge nach unten abgeschnitten. Mit dieser Beschreibung und Abbildung stimmen einige von Dr. Walser aus Schwabhausen mitgetheilte Gehäuse gut überein; das Loch im Afterende ist nicht ganz regelmässig und nicht central.
Hieher gehört vielleicht Seetzen l. c. p. 69 No. 7.

107. Goniotaulius spec. Aus München von Dr. Kriechbaumer als fraglicher Halesus mixtus mitgetheilt. Den vorigen ähnlich, aber von gröberen Steinchen gebaut und daher aussen viel unebener. Larven-Gehäuse 14 mill. lang, vorn $2\frac{1}{2}$ mill. breit, stark gekrümmt, ziemlich verjüngt; Mundende schräg abgeschnitten; Afterende gestutzt, mit kleinen Steinchen bis auf ein centrales, kleines, unregelmässiges Loch verkleidet. Nymphen-Gehäuse 11 bis 12 mill. lang, weniger gekrümmt, beide Enden abgerundet und durch Steinchen verschlossen, deren Zwischenräume ein Sieb darstellen.

108. Gon. vittatus. Pictet p. 157 T. X fig. 4 und Gon. elegans Pict. p. 157 T. X fig. 3, da nach den Typen beide Arten zusammen gehören. Nach Pictet sind die Gehäuse analog denen von Gon. flavus, aber länger und spitzer, und leben in ähnlicher Weise. Nach der Abbildung sind die Gehäuse aus Sand gebaut, 15 (G. vittatus) bis 21 (G. elegans) mill. lang, vorne $2\frac{1}{2}$ mill. breit, stärker gekrümmt. Nach Kolenati T. II p. 275 bestehen sie aus Sand, das Hinterende aus Vegetabilien. Es liegen mir Larven-Gehäuse aus Königsberg und von Kolenati, als zu G. vittatus gehörend mitgetheilt, in Mehrzahl vor. Sie sind 13 bis 21 mill. lang (nach Kolenati p. 50 bis 24 mill.), vorn bis 3, hinten 1 mill. breit, aus feinem Sande sehr regelmässig gebaut, spitze, gebogene Kegel; Mundöffnung etwas schräge nach unten abgeschnitten; Afterende gestutzt, offen.
Nymphen-Gehäuse, von Kolenati mitgetheilt, durch Abschneiden der Spitze auf 14 mill. verkürzt, fast gerade, vorn und hinten zugerundet, mit einem weitmaschigen Siebe ver-

schlossen. Sehr ähnliche Nymphen-Gehäuse habe ich auch von Heyer aus Lüneburg erhalten.

109. Goniotaulius spec. Aus Schwabhausen von Dr. Walser, Nymphen-Gehäuse zum Theil an Wurzeln von Ranunculus aquaticus befestigt, den vorigen in Form und Bau ähnlich, aber der Verschluss different. Mundende gewölbt, mit siebartig verbundenen Steinchen; Afterende gewölbt mit centralem, sehr kleinem rundem Loch.

110. Goniotaulius spec.? Aus Dammhoff bei Königsberg, Larven-Gehäuse. Den vorigen ähnlich aus feinem Sande sehr regelmässig gebaut, aber weniger verdünnt und fast gerade. Long. 16 bis 18 mill.; vorn $2\frac{1}{2}$, hinten fast 2 mill. breit; Mundende schräg abgeschnitten; Afterende gestutzt, mit grossem, rundem, centralem Loch in einer seidenartigen Membran.

111. Goniotaulius spec.? Aus dem Züricher See von Bremi als zu Phr. elegans gehörig mitgetheilt. Dem vorigen ähnlich, aber viel dünner, fast gerade. Larven-Gehäuse 17 mill. lang, vorn $1\frac{1}{2}$, hinten $\frac{1}{2}$ mill. breit, aus feinem Sande gebaut, nur die Spitze (vielleicht accidental) etwas gebogen; Mundende gerade abgeschnitten; Afterende durch eine leicht gewölbte seidene Platte mit kleinerem centralem Loch geschlossen. Nymphen-Gehäuse 12 mill. lang, gerade; Mundöffnung durch eine etwas vertiefte Membran geschlossen; Afterende wie beim Larven-Gehäuse mit offenem centralem Loch.

112. Desmotaulius hirsutus Kol. (nicht Pict.) Kolenati T. I p. 58 beschreibt die Verwandlung dieser Art sorgfältig. Das Gehäuse, sagt er, ist viel eleganter als die übrigen, cylindrisch, etwas gebogen, die untere Mündung gerundet und verschlossen, aus kleinen gleichgrossen Steinchen gebaut; Mundende schief abgeschnitten und zur Verwandlung mit einem in der Mitte gekielten Deckel verschlossen. Die Larven-Gehäuse leben gesellig mit dem Mundende an der Unterseite von Steinen sitzend in fliessenden kalten Wassern. Long. 19 mill.; Lat. 4 mill. Mir liegen Gehäuse von Kolenati und Dr. Walser vor, die der obigen Beschreibung durchaus entsprechen. Long. 16 bis 20 mill.; Lat. 4 bis 6 mill.; sehr regelmässig aus feinem Sande gebaut, im halbkuglig abgerundeten Afterende steht ein centrales, ziemlich regelmässiges rundes kleines Loch; Mundöffnung sehr schräge abgeschnitten. Ich kenne nur Larven-Gehäuse.

113. Goniotaulius spec.? Einige Gehäuse von Dr.

Walser aus Schwabhausen als zu G. griseus gehörig mitgetheilt. Da nach Kolenati die jüngeren Gehäuse dieser Art ganz aus Vegetabilien gebaut sein sollen, Grösse und Form übereinstimmen, wäre es nicht unmöglich, dass sie zu jener Art gehören. Sie sind aus kleinen Rindenfragmenten, Holz und Strohblättchen, dachziegelartig gelagert, ziemlich regelmässig gebaut und aussen glatt; cylindrisch kegelförmig, etwas gekrümmt, nach hinten etwas verjüngt; Mundöffnung unregelmässig schräg abgeschnitten; Afterende gestutzt, mit einem centralen rundlichen Loch in einer etwas gewölbten Platte. Long. 10 bis 17 mill.; Lat. vorn 3 mill.

Ein ähnlich gebautes grösseres Stück ist 17 mill. lang, vorn 5, hinten 4 mill. breit, und veranlasst durch seine dicke, gerade Röhre den Zweifel, dass diese Gehäuse überhaupt zu G. griseus gehören. Hieher wohl Réaumur Mém. T. III T. XII fig. 4.

114. Goniotaulius nigridorsus. Pict. p. 158 T. X fig. 5. Die Gehäuse bestehen nach Pictet aus Stücken abgestorbener Blätter; sie werden in gleicher Grösse abgeschnitten und mit den Rändern aneinander befestigt; sie sind beinahe cylindrisch und sehr regelmässig; zur Verwandlung werden sie mit Steinchen geschlossen; sie leben in flachem fliessendem Wasser. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 13 mill. lang, 3 mill. breit, gerade.

115. Goniotaulius?? spec. Aus Königsberg; 10 mill. lang; die aus Vegetabilien gebaute unregelmässige, gerade, etwa 2 mill. breite Röhre hat oben und unten einen Schild aus Lemna-Blättern. Vielleicht gehören diese Gehäuse aber Lepidopteren an; die grünlichen Larven ohne äussere Athemwerkzeuge haben vier Paar Bauchfüsse.

Hieher vielleicht Seetzen l. c. p. 76 No. 20. (Ob zu Acentropus niveus?)

116. Anabolia nervosa Leach. (Phr. fusca Pict. p. 153 T. X fig. 1.) Pictet sagt: Sie bilden sich Gehäuse, deren centrale Röhre aus kleinen Steinen, Tuff und mitunter aus kleinen Pflanzen-Ueberresten besteht; an die Wand der Röhre fügen sie Holzstücke und Pflanzenstengel, die bisweilen sehr lang sind. Die Larven suchen die fliessenden Wasser auf und haben die Gewohnheit, sich an Zweige, die in das Wasser hängen, mittelst einiger Fäden zu befestigen. Die Stengel, welche sie an ihre Gehäuse fügen, überragen sie beträchtlich nach hinten, fast niemals nach vorne; einige waren bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Sie leben nicht selten im klaren, tiefen, fliessenden Wasser.

Mir liegen von Bremi mitgetheilte Stücke vor, bezeichnet: Zürich, im reinen, tiefen, stehenden Wasser gemein. Sie passen gut zu Pictet's Beschreibung und Abbildung. Länge 24 bis 20 mill.; Breite an der Mundöffnung 5 mill., am Hinterende 3 mill., gerade, nach hinten wenig verengte Röhren, innen glatt, aussen mit kleinen Steinchen, hin und wieder mit Samen oder Holzstücken vermischt, besetzt; aber so, dass die Steinchen das eigentliche Material bilden; die Aussenseite ist mittelmässig uneben; die Mundöffnung ist durch die ausgeschlüpfte Imago unregelmässig zerbrochen; das Afterende abgerundet und zum Theil mit Seide verschlossen; jederseits ist ein Ast als Schwimmer angefügt.

Aus Schwabhausen von Dr. Walser liegt mir eine Zahl Gehäuse, als hergehörend mitgetheilt, vor. Die jüngeren 13 mill., die ausgewachsenen bis 27 mill. lang; es scheinen Larvengehäuse zu sein, denn das abgerundete Afterende hat ein centrales, rundes, grösseres Loch in einer Membran. Die Mehrzahl der Gehäuse ist wie die vorigen aus Steinchen gebaut und aussen Stengel oder Halme angeheftet, die im Widerspruch mit Pictets Angabe, öfter auch vorne die Gehäuse beträchtlich überragen. Bei einigen ist Stroh zum Theil als Material benutzt, andere sind ganz aus Stroh gebaut, welches in langen Stücken der Länge nach um die Gehäuse gelegt ist, etwa in zwei oder drei unregelmässigen Ringen, während einzelne längere Strohhalme die Schwimmer bilden. Ob letztere Gehäuse zu dieser Art gehören, weiss ich nicht; es scheint dies aber im Verein mit Dr. Walser's Angabe dadurch sehr glaublich, dass einzelne aus Steinchen gebildete Gehäuse die hintere Hälfte ganz aus Stroh gebaut zeigen.

Zu A. nervosa gehört Réaumur Mém. T. III T. XII fig. 14.

117. Anabolia fusca Kol. Mir liegen Gehäuse von Kolenati mitgetheilt und zahlreich bei Königsberg eingesammelte vor; letztere aus stehendem Wasser. Länge bis 26 mill., die jungen 10 mill. Form, Bau und Anheftung genau wie bei der vorigen Art; auch hier finde ich einzelne Gehäuse theilweise, oder selbst ganz aus Pflanzentheilen gebaut. Das runde Loch im Afterende ist etwas grösser und weniger regelmässig. Die Mundöffnung ist etwas schräge nach unten abgeschnitten, so dass die Rückenseite länger ist. Nach Kolenati p. 62 sind die Gehäuse 32, mit den Schwimmern bis 55 mill. lang.

Hieher gehört Seetzen l. c. p. 70 No. 8 und p. 71 No. 9; Rösel T. II T. XIV fig. 2, 4; De Geer Mém. T. II T. XV fig. 11—13; Schröter Flussconchyl. p. 416 T. II min. D. fig. 4; Schröter Conchylienkenntn. T. II p. 586.

118. Anabolia spec. Dammhoff bei Königsberg. Long. 18 bis 25 mill.; Lat. 5 bis 4 mill.; den vorigen ähnlich, aber fast nur aus derben Steinchen gebaut; im gestutzten Afterende ein regelmässiges, centrales, rundes Loch; Schwimmer sehr kurz. Ob zur vorigen Art?

119. Anabolia spec. Von Dr. Walser erhielt ich einige Gehäuse, bezeichnet: Nach Kolenati's Bestimmung zu Stathmophorus destitutus gehörig. Mir ist diese Art nicht bekannt; unter Walser's Phryganiden fand sich aber Anabolia furcata vor, und es wäre möglich, dass die Gehäuse hiezu gehören. Die Gehäuse sind in Form und Grösse den von A. nervosa ähnlich, bis 25 mill. lang, bei 4 mill. Mundöffnung. Sie sind sämmtlich aus kleinen Pflanzentheilen, Stückchen Rinde oder Holz gebaut, die Schwimmer kurze, nur hinten überragende, dünne Grasstengel. Das Afterende hat eine mehr längliche, unregelmässige Oeffnung, die in einer (mitunter etwas in der Röhre vertieft eingelagerten) Membran angebracht ist. Mundöffnung etwas schräg nach unten abgeschnitten. Ich vermag davon nicht zu trennen zwei Gehäuse, die mir Dr. Walser als zu Sten. pantherinus gehörend mitgetheilt hat; sie sind an grössere Stengel, wie A. nervosa, angeheftet.

120. Anabolia spec.? Von Dr. Walser aus Schwabhausen als zu Limn. stigmaticus gehörig mitgetheilt. Larven-Gehäuse der An. nervosa sehr ähnlich, 16 bis 20 mill. lang, vorn 4 bis 5 mill. breit, hinten wenig verjüngt, gerade, ganz aus feinem Sande gebaut; Mundende schräg abgeschnitten; Afterende zugerundet, mit centralem, nicht ganz regelmässigem kleinem Loch; Schwimmer hinten seitlich befestigt, schwach.

121. Anabolia spec.? Aus Illinois von Walsh; 14 mill. lang, vorn 2 mill. breit, hinten dünner; gerade Röhre, Mundende schräge, Afterende offen; aus Vegetabilien der Längsrichtung nach gelegt gebaut, aussen ziemlich eben; ein kleiner, wenig überragender Schwimmer ist angeheftet.

122. An. paludum. Kolenati, Jahresheft. Mähr. Schles. Gesells. für Ackerbau, Naturk. etc. 1858 p. 35. Das Gehäuse besteht immer aus etwas der Länge nach unregelmässig zusammengekitteten Rindenstückchen mit eingemischten Grasstengelchen, es ist cylindrisch und sanft gebogen. Auf dem Altvater häufig.

123. Stenophylax striatus Pict. p. 132 T. VI fig. 1. Das Gehäuse ist, nach Pictet, zuerst aus Blättern gebildet;

wächst die Larve, so vergrössert sie es und reparirt es mit Steinchen, wodurch es zuletzt fast immer ganz aus Steinchen besteht; die Steinchen sind von fast gleicher Grösse; das Gehäuse 25 bis 28 mill. lang; zur Verwandlung verlängert die Larve es beträchtlich mit grösseren Steinen und verschliesst es; es erreicht dann bis 40 mill. Länge und wird bis an das Mundende in den Boden vergraben.

124. Sten. pilosus Pict. Zwei mir von Bremi mitgetheilte Stücke sind bezeichnet: P. striata, Zürich aus Bächen, stehen senkrecht auf dem beschwerten Fuss. Beides sind Nymphenhüllen, da Mund und Afterende mit Steinen verschlossen sind. Länge 18 mill., Breite vorn 4, hinten 3 mill.; cylindrische, nach hinten wenig verengte, leicht gekrümmte Röhren; innen glatt, aussen wenig uneben, da die kleinen Steinchen, aus denen es gebaut ist, ziemlich gleiche Grösse haben und sorgfältig aneinander gefügt sind; Mundöffnung kreisförmig, gerade abgeschnitten; durch ein einzelnes grösseres Steinchen, unter welchem sich eine Membran zu befinden scheint, verschlossen; Afterende mit drei kleinen Steinchen geschlossen; bei einem Gehäuse sind diese Steinchen abgefallen und zeigen eine etwas vertieft gelagerte, schwärzliche Membran als Verschluss; nahe dem Rande an der Bauchseite (concave Seite des Gehäuses) liegt eine breite, halbmondförmige, sehr regelmässig geschnittene Spaltöffnung; eine faserige Structur der Membran ist nur wenig deutlich.

Es erheben sich gerechte Bedenken in Betreff der Identität dieser Gehäuse mit denen, welche Pictet für seine P. striata beschreibt. Die Grösse würde noch allenfalls zutreffen, insofern Pictets fig. 1b. ein unverschlossenes Gehäuse von beinahe gleicher Länge abbildet; die Form und der Bau ist auch nicht different, da Pictet's Figur das Gehäuse leicht gekrümmt darstellt, was in der Beschreibung nicht erwähnt ist. Nun wird aber das Gehäuse bei Pictet durch den Verschluss fast um die Hälfte länger, während Bremis Gehäuse durch einen einzelnen aufgesetzten Stein nur ganz unbedeutend erhöht wird. Ferner wird nach Pictet das Gehäuse von P. striata fast bis an die Mundöffnung versenkt (die Larve kehrt sich im Gehäuse um, steckt Kopf und Füsse zum dünnen Ende heraus und gräbt das Loch, worauf sie sich wieder in die gewöhnliche Lage zurückdreht). Bei den Gehäusen von Bremi ist aber auch das untere Ende durch drei zum Theil vorstehende Steine geschlossen, die ein Vergraben des Gehäuses wenig glaublich machen. Ich vermuthe vielmehr, das Bremis Gehäuse zu Sten. pilosus Pictet gehören, denn einerseits ist dies die einzige Stenophylax-Art, von welcher mir Bremi bei

Zürich gefangene Stücke mitgetheilt hat, und dann stimmt Beschreibung und Abbildung bei Pictet damit genau überein; p. 135 T. VI fig. 2. Die Larven, sagt Pictet, bauen sich cylindrisch-kegelförmige Gehäuse, etwas gekrümmt, aus Steinchen, Ziegelstücken etc.; sie leben auf dem Boden des Wassers und halten sich gerne unter Steinen auf. Gegen Ende Juni schliessen sie die Mundöffnung mit Steinen verschiedener Form, und meist grösser als die, woraus sie gebaut sind. Die Gehäuse werden nicht wie die der vorigen Art vergraben, sondern mit dem dünnen Ende an einen Stein befestigt.

125. Stenophylax spec. Es liegt mir noch ein Gehäuse aus einem Torfgraben bei Zürich vor, von Bremi als P. striata bezeichnet. Es ist 23 mill. lang und hat insofern die Gestalt der vorigen, als es leicht gekrümmt und gegen das Ende verjüngt ist. Es ist jedoch aus sehr groben Steinen zusammengesetzt, äusserlich durchaus uneben und nach vorn durch den Verschluss keulenartig verdickt. Einer Stenophylax-Art dürfte es angehören, ob der vorigen oder welcher sonst, vermag ich nicht zu entscheiden.

126. Sten. testaceus. Pictet p. 136 T. VI fig. 3. — Nach Pictet bauen sie das Gehäuse aus sehr regelmässigen Steinen, fest und gerade. Die Lebensart ist wie bei St. pilosus. Nach der Abbildung ist das Gehäuse 16 mill. lang und 4 mill. breit an der Mundöffnung.

127. Sten. striatus. Kol. T. I p. 65. Die Gehäuse bestehen, nach Kolenati, zuerst aus Vegetabilien und Sand, später immer aus grösseren, bis 6 mill. breiten Steinchen; cylindrisch-kegelförmig; zur Verwandlung werden sie verkürzt und geschlossen und sind dann ganz cylindrisch; sie heften sich gesellig unter Steinen an. Larven-Gehäuse 35 mill. lang, 8 mill. breit und 5 mill. Diameter der Röhre; Nymphen-Gehäuse 28 mill. lang.

Hieher vielleicht Seetzen l. c. p. 71 No. 10; Schröter Flussconchyl. p. 417 T. II min. D. fig. 2; Schröter Conchylienkenntn. T. II p. 589.

128. Sten. nigricornis. Pict. p. 137 T. VI fig. 4. Die Gehäuse bestehen aus kleinen Steinstückchen. Sie wurden nur in einem Bache gefunden, der viel Tuff herabrollte; so bestanden die Gehäuse immer nur aus dieser Substanz; waren sehr glatt, dünn, zerbrechlich, cylindrisch; zur Verwandlung werden sie mit demselben Material verschlossen. Nach der Abbildung ist das Gehäuse 22 mill. lang, 5 mill. breit, die Mundöffnung schräge abgeschnitten.

Es ist jedenfalls auffällig, dass eine St. pilosus und striatus so nahe stehende Art ein so different geformtes Gehäuse besitzt.

129. Sten. pantherinus. Pict. p. 138 T. VII fig. 1. Die Gehäuse werden nach Pictet aus dünnen Steinchen oder Ziegelstücken gebaut; selbe werden an den dünnen Rändern vereint, wodurch das Gehäuse leicht und regelmässig wird; sie finden sich in fliessenden Bächen und sind an die Unterseite der Steine schräg befestigt; zur Verwandlung schliessen sie die Gehäuse, so dass beide Enden eine halbkugliche Form annehmen. Nach der Abbildung ist das Gehäuse 25 mill. lang, vorn an der etwas schräg nach unten abgeschnittenen Mundöffnung 6 mill. breit, hinten kaum etwas verengt, cylindrisch, kaum merkbar auf die Fläche gekrümmt.

Vermuthlich hieher gehören Gehäuse von Dr. Kriechbaumer aus Baiern, Tegernsee, mitgetheilt; bis 24 mill. lang, 6 mill. breit, cylindrisch, hinten fast gar nicht verengt, etwas auf die Fläche gekrümmt; sie sind durchweg aus gröberen Steinchen gebaut, daher aussen nicht so regelmässig als Pictet angiebt; bei den Larvengehäusen ist die Mundöffnung gerade gestutzt, doch mit unebenem Rande; am Afterende steht zwischen Steinen ein längliches, unregelmässiges Loch; die Nymphenhüllen sind jederseits halbkuglich geschlossen und zwischen den Steinen ein Sieb sichtbar.

Aehnliche Gehäuse aus Schwabhausen von Dr. Walser sind als zu Sten. striatus gehörig bezeichnet; einige derselben aus gröberem Material gebaut, sind hin und wieder mit Pflanzenstücken untermischt und das hintere Ende fast ganz aus Vegetabilien gebaut, die quer um die Röhre (ähnlich L. rhombicus) gelagert sind. Vielleicht gehören diese doch zu einer andern Art, denn der Mundverschluss der Nymphen-Gehäuse ist (wenigstens bei einem) eine gerade Siebplatte, aus kleinen Steinen gebaut. — Nach Kolenati p. 68 sind die Gehäuse cylindrisch und bestehen aus grösseren Steinchen; 24 mill. lang, 5 mill. breit.

130. Stenophylax? spec.? Von Dr. Walser aus Schwabhausen, als zu Sten. striatus gehörend mitgetheilt. Die Form und Grösse im Allgemeinen wie bei den vorigen; doch sind die Gehäuse aussen unregelmässig und ganz aus Vegetabilien gebaut; einige bestehen durchweg aus Samen; das hintere Ende ist bei einigen aus quer um die Röhre gelegten Vegetabilien gebaut; im Afterende der Larven-Gehäuse steht ein grosses rundes Loch; die Nymphen-Gehäuse sind vorne halbkuglig geschlossen, hinten etwas abgerundet mit einem

Sieb. Länge 18—22 mill.; Weite vorn $5\frac{1}{2}$ mill.; fast cylindrisch, gerade.

Kolenati beschreibt bei seinem Sten. nigridorsus das Gehäuse nach Pictet; beide Arten sind aber sehr verschieden, Pictet's Phr. nigridorsa ist ein Goniotaulius.

131. Halesus digitatus. Pictet p. 139 T. VII fig. 2 beschreibt die Gehäuse als sehr solide, aus kleinen Holz- und Pflanzenstücken gebaut; selbe sind entweder der Länge nach oder schräge gelagert, mitunter bilden sie eine ziemlich regelmässige Spirale (fig. 2a.); am hinteren Ende des Gehäuses befinden sich oft stärkere und längere Stengelstücke, welche das Gehäuse schwanzartig überragen; vor der Verwandlung schneidet die Larve die überragenden Enden ab; die Gehäuse finden sich in fliessenden Wassern unter Steinen, mitunter an Pflanzen befestigt. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 26 bis 30 mill. lang und 6 bis 7 mill. breit, cylindrisch, gerade.

Hieher gehören einige von Bremi, Kolenati und Walser mitgetheilte Larven-Gehäuse von der angegebenen Grösse und Form, aus Blattstücken in roher Spirale oder sehr unregelmässig gebaut. Nach Kolenati sind sie 27 mill. lang.

132. Halesus? spec. Von Bremi erhielt ich aus Zürich Gehäuse aus tiefen, mit Carex angefüllten Gräben als zu H. digitatus gehörend bezeichnet. Sie sind nur 20 mill. lang und ihre gerade cylindrische Röhre 5 mill. weit; sie sind aus groben, unregelmässig und schräge gelagerten Vegetabilien gebaut, eines fast zu zwei Drittel vorn aus Samen von Wasserfenchel; das Afterende zeigt ein rundes Loch, oder ein Sieb; das Mundende ist gerade gestutzt. Für H. digitatus erscheinen sie zu klein.

133. Halesus? spec. Drei Gehäuse aus Lüneburg von Heyer von gleicher Länge und Dicke, sind sehr ähnlich der Abbildung von Pictet gebaut, in sofern um das schräge, nach unten abgeschnittene Mundloch Vegetabilien schief herumgelagert sind; die Gehäuse sind aus weniger grobem Material gebaut, aussen weniger ungleich, bei der Larve am Afterende mit einem runden Loch, bei der Nymphe durch ein Sieb verschlossen.

134. Halesus? spec. Aus Waltham, Massachusetts von Hr. Starbuck. Das grosse, sehr auffällig gebaute Gehäuse ist 45 mill. lang, vorn 15, hinten 10 mill. dick; die innere Röhre dürfte vorne höchstens 6 mill. weit sein. Es ist gerade, cylindrisch, nach hinten etwas verjüngt, etwas dicker als breit und durchweg aus Vegetabilien gebaut, denen nur hin und

wieder kleine Muschelfragmente von Cardium und eine vollständig erhaltene, 12 mill. grosse Schale eines Pecten angefügt sind. Die Vegetabilien, meist breitere Blattstücke, sind schräg um die Röhre herum gelagert, und zwar so, dass die Blätter mit der breiten Seite aufeinander geschichtet sind, wodurch die Wände des Gehäuses besonders dick und fest werden. Gegen das Vorderende hin werden die Lagen schräger und schräger und so auf dem Rücken mehr vorgezogen als auf dem Bauche; durch diese Einrichtung bildet das Vorderende eine abgerundete Kappe, welche die ganz auf der Bauchseite liegende runde Mundöffnung beträchtlich überragt. Im Afterende steht senkrecht ein längliches, $2^1/_2$ mill. langes Loch; die Mundöffnung ist unregelmässig durch Vegetabilien verschlossen. Ich habe dies Gehäuse nur der schrägen Anordnung der Materialien halber zu Halesus gestellt.

135. Halesus? spec. Aus Washington Territory zwischen Rock und Cascade Mountains. Long. 20 mill.; vorn 6, hinten 4 mill. breit; gerade, hinten wenig verengt, fast cylindrisch; aus schräg auf die Röhre gelagerten platten Holzstücken sehr unregelmässig gebaut; hinten und vorn offen; Larve relativ sehr gross, halesusartig.

136. Halesus? spec. Aus Waltham, Massachusetts von Hrn. Starbuek. Long. 21 mill., vorn 5 mill. breit, gerade, cylindrisch, nach hinten wenig verjüngt; aus kleinen und grösseren Steinen ziemlich unregelmässig gebaut; Mundöffnung gerade abgeschnitten; Hinterende mit einem Stein geschlossen, obwohl die Larve noch im Gehäuse ist. Dem Habitus nach gehört es zu Halesus Stenophylax.

137. Halesus auricollis. Pict. p. 142 T. VIII fig. 1. Die Gehäuse bestehen, nach Pictet, zum Theil aus Steinen, zum Theil aus Vegetabilien und werden, wie man bei vielen Arten sieht, später mehr und mehr die Steine vorherrschend; die Steine sind fest zu einer ebenen Oberfläche vereint; das Gehäuse ähnelt einem Horn, es ist gekrümmt, an einem Ende dünner; besteht es aus Vegetabilien, so ist es mitunter sehr regelmässig, mitunter aber auch sehr unsymmetrisch; die Larve befestigt sich an Steinen in starker Strömung. Nach der Abbildung sind die Gehäuse 13 bis 15 mill. lang und $2^1/_2$ bis 3 mill. vorn breit.

138. Halesus mixtus. Pictet p. 143 T. VIII fig. 2. Die Gehäuse sind, nach Pictet, sehr regelmässig und bestehen aus dicht zusammengesetzten Steinen; sie sind gebogen und hinten viel dünner. Zur Verwandlung schneidet die Larve

das dünne Ende ab und fügt einige dickere Steine zum Verschluss der Oeffnungen. Sie leben in schnell fliessendem Wasser an Steinen befestigt. Nach der Abbildung ist das Larven-Gehäuse 13 mill. lang und vorn 3 mill. breit; das Nymphen-Gehäuse 15 mill. lang und am dickeren Ende 5 mill. breit.

139. Halesus spec.? aus Waldbächen bei Zürich, von Bremi als vermuthlich zu H. auricollis gehörig mitgetheilt. Die Gehäuse ähneln mehr dem folgenden, sind aber grösser, eines durch den Schwimmer mehr Anabolia ähnlich; 15 mill. lang, vorn 3 mill. breit, nach hinten etwas verjüngt, cylindrisch-kegelförmig, gerade; Mundöffnung schräg, Afterende mit unregelmässigem grossem Loch in einer etwas vertieft gelagerten Platte. Das eine Gehäuse ist ganz aus Buchenknospen gebaut, das andere mit Beifügung von Rinden- und Holzstückchen und angefügten Tannennadeln, wie es Pictet bei H. ruficollis angiebt; eine längere ist als überragender Schwimmer angeheftet.

140. Halesus ruficollis. Pictet p. 145 T. VIII fig. 3. Die Gehäuse sind, nach Pictet, wenig solide, aus Vegetabilien, in der Längsrichtung aneinandergefügt, gebaut; es ist eine Gebirgsart, die oft Fichtennadeln, frisch oder vertrocknet, verbraucht und lebt in kalten, klaren Bächen. Nach der Abbildung ist das Gehäuse 12 mill. lang und vorn 2 mill. breit, gerade; nach hinten treten die Nadeln mehr auseinander.

141. Halesus nigricornis Kol. Diese Art ist von der früher erwähnten Pictets ganz verschieden. Die Beschreibung der Larve und des Gehäuses bei Kolenati T. I p. 70 sind aus Pictet entnommen; für letzteres wird T. II p. 281 eine Berichtigung geliefert: theca e plantarum frustulis, frequentius vero ex arena constructa. Mir ist von Kolenati ein Gehäuse als zu H. nigricornis gehörig mitgetheilt; es hat mehr den Habitus der Stenophylax-Gehäuse und ist aus derben Steinchen gebaut, die Aussenseite uneben; ein dünner Kegel, 20 mill. lang, vorn 3, hinten 2 mill. breit, fast gerade, Mundende schräg abgeschnitten; Afterende mit grossem, rundem, centralem Loch.

142. Halesus spec. Aus dem Brunnentrog auf dem Julier 7000 F. überm M., von Bremi. Aus derbem Sande gebaut; kurze, weite, leicht gekrümmte Kegel, 7 bis 8 mill. lang, vorn 3, hinten $1^1/_2$ mill. breit, Mundende schräg abgeschnitten; Afterende gestutzt, aus demselben Sande gebaut, mit centralem, kleinem rundem Loch (Larven-Gehäuse).

Ein dazu gehöriges Nymphen-Gehäuse bildet einen kurzen, 7 mill. langen und 2½ mill. breiten, geraden Cylinder; Mund und Afterende sind durch ein unregelmässiges Gespinnst geschlossen, das im Mundende etwas vertieft gelagert ist.

143. Halesus spec. Aus der Reuss bei Andermatt, St. Gotthard, von Bremi als zu Phryg. guttulata gehörig mitgetheilt; Larven-Gehäuse; 11 mill. lang; vorn 4, hinten 2 mill. breit; aus sehr ungleichem Material, Sand, Steinchen, einigen Holzspänchen gebaut, aussen uneben; eine nach hinten etwas verengte, unten abgeflachte Röhre; der Rücken ist etwas aufgetrieben und die grösste Breite fällt etwas vor dem Mundende; im Afterende ein grosses, rundes, nicht ganz regelmässiges Loch; Mund und Afterende verletzt.

144. Halesus? spec. Aus Washington, von Sacken. Aus derben Steinchen gebaut, aussen uneben; 6 mill. lang; vorn fast 3, hinten 1½ mill. breit; ein etwas flach gedrückter Kegel, gerade; Mundöffnung quer elliptisch, wenig nach unten gekehrt; Afterende mit grossem, rundem Loch. Der Form nach könnte das Gehäuse auch in die Nähe von Trichostoma gehören.

145. Halesus? spec. Aus Illinois von Walsh; 8 mill. lang und fast 4 mill. breit; Nymphen-Gehäuse, aus derben Steinchen gebaut, mit unebener Aussenseite; elliptisch, Bauchseite abgeflacht, Rücken convex, vorn und hinten abgerundet verschlossen; das Gehäuse etwas auf die Fläche gekrümmt. Könnte auch in die Nähe von Trichostoma gehören.

146. Chaetopteryx villosa. Pictet p. 140 T. VII fig. 3. Die Form der Gehäuse ist, nach Pictet, je nach dem Material verschieden. Man erkennt aber immer das Streben, Vegetabilien in der Längsrichtung zu verwenden; mitunter bestehen die Gehäuse nur aus Stücken von Wasserpflanzen, die mit den Rändern vereint sind, mitunter aus Stengelstücken, kleinen Moos- und Holzfragmenten, endlich aber auch aus Tuff und Steinchen; sie sind am Boden der Wasser an Pflanzen geheftet. Nach der Abbildung sind es 12 bis 20 mill. lange gerade Cylinder, 2 bis 5 mill. breit.

Nach Kolenati T. 1 p. 73 besteht das Gehäuse aus Vegetabilien; in der Längsrichtung verbunden, aus Samen, Rinde, Holz, Stengeln, Blattstücken mit Steinen gemischt. Ein von Kolenati mitgetheiltes Gehäuse entspricht dieser Angabe, ist 16 mill. lang, vorn 2½ mill. breit, gerade, nach hinten verjüngt, Mundöffnung schräge, Afterende durch kleine Steinchen geschlossen; aussen ist das Gehäuse sehr uneben.

147. Chaetopteryx spec. Von Bremi aus Zürich als zu Chaetopteryx villosa gehörend mitgetheilt; 13 mill. lang, vorn fast 3 mill. breit, hinten kaum verjüngt; gerade Cylinder, aussen ziemlich glatt, mit kleinen Pflanzentheilchen etwas schräg umlegt; Mundende schräge; Afterende gerade gestutzt, durch eine Membran mit rundem, centralem Loch geschlossen.

148. Chaet. tuberculosa. Pictet p. 141 T. VII fig. 4. Die Gehäuse bestehen, nach Pictet, aus Vegetabilien, Blatt- und Holzstückchen, von unregelmässiger Form, in der Längsrichtung angeordnet; sie leben in Gebirgsbächen. Nach der Abbildung sind sie 14 mill. lang und 2 mill. breit, cylindrisch; die angefügten Stengel ähnlich Schwimmern, etwa wie bei Halesus ruficollis.

149. Genus? Aus der Caffern-Station Pniel, von Dohrn mitgetheilt.

Das Gehäuse ähnelt einem Bündel von Strohhalmen, die vorne am Kopfende vereinigt sind und hinten auseinander laufen; in ihr liegt die eigentliche cylindrische Larvenröhre, 30 mill. lang und 3 mill. breit, gleichfalls aus Pflanzentheilen und Grasstengeln gebildet; sie sind dünner, kürzer als die äusseren und der Länge nach unregelmässig um die Röhre gelegt. Mir liegt nur ein wenig gut erhaltenes Stück vor und ich vermag aus den sichtbaren Theilen der Larve nicht zu entscheiden, ob das Thier nicht vielmehr eine grosse Psyche-Larve sei; das struppige und sperrige Aussehen der Hülle macht es fast glaublich, dass sie nicht im Wasser sich aufhalte.

150. Genus? Aus Königsberg. 12 mill. lang, $1\frac{1}{2}$ mill. breit, aus Blattstücken in regelmässiger, nach rechts gewundener Spirale; cylindrisch, vorn und hinten offen, gerade abgeschnitten. Die abweichende Form der Larve verbietet vorläufig die weitere Bestimmung.

Die vorstehende Skizze giebt Alles, was ich gegenwärtig über Phryganiden-Gehäuse weiss und davon besitze. Vielleicht dient sie dazu, andere Entomologen zu veranlassen, ihre Beobachtungen zu erweitern und bekannt zu machen. Herr Dr. Walser in Schwabhausen, der schon früher im Correspondenz-Blatt des zool. mineral. Vereins in Regensburg 1848 Jahrg. 2 p. 54 einen Beitrag zur Naturgeschichte der Phryganiden geliefert hat, ist mit einer neuen umfangreichen Mittheilung darüber beschäftigt.

Westwood in seiner unübertroffenen Introduction T. II

giebt eine ausführliche Schilderung der Phryganiden-Gehäuse und ihres Baues im Allgemeinen. Er führt dabei noch einige mir jetzt nicht zugängliche Werke an, welche Details über diesen Gegenstand enthalten. So des Rev. J. Morton History of Northamptonshire cap. VII, Sir Humphry Davy Salmonia, und Ronalds Flyfishers Entomology. In letzterem Werke ist in Edit. V London 1856 die Bestimmung der Arten von Westwood. Das Buch enthält mehrfache colorirte Abbildungen, ich habe leider, als ich es in London verglich, mir nichts Näheres notirt. Rennies Insect Architecture ist nur Compilation allgemeiner Thatsachen. Westwood erwähnt pag. 67 und 68 noch zwei Gehäuse, die er bei Audouin gesehen. Das erste wurde 1838 der entomologischen Gesellschaft in Paris vorgelegt; auf einem Granitstück fanden sich eine Anzahl kleiner rundlicher Erhabenheiten aus kleinen Quarzfragmenten gebildet, die sich als Phryganiden-Gehäuse herausstellten. Das zweite war klein und saucenapfartig (saucershaped) aus feinem Sande gebaut.

Eine genaue Untersuchung und Beschreibung der Larven, deren ich eine nicht kleine Zahl besitze, würde natürlich diese Arbeit wesentlich interessanter machen. Ich hoffe, später eine genaue Mittheilung darüber geben zu können.

Synonymische Miscellaneen

vom

Schulrath **Dr. Suffrian.**

XXVI.

Unter dem Namen Cryptocephalus elegans Becker ist in der letzten Zeit von Sarepta aus mehrfach ein neuer europäischer Cryptocephalus versandt worden, welcher nebst anderen neuen Entdeckungen des Herrn Becker daselbst eine bedeutende Bereicherung der europäischen Käferfauna bildet, und deshalb wohl eine nähere Erörterung verdienen möchte.

Der genannte Käfer gleicht am meisten dem Cr. flavoguttatus Oliv., hinter welchem er im Systeme einzuschalten ist, und sieht der Varietät desselben mit hellgefärbten Deckschildern (Linn. Ent. VIII S. 120 No. 68 var. β) täuschend ähnlich, ist aber nach meinem Bedünken eine von jenem sehr gut unterschiedene Art. Er ist bei meist gleicher Länge mit

Cr. flavoguttatus, etwas schlanker und deshalb mehr gestreckt walzenförmig, ausserdem ist die Punktirung auf dem Halsschilde des ♂ dichter, deutlicher und stärker zu Längslinien ausgezogen, während sie auf den Deckschilden, besonders hinterwärts, weniger eng zusammengedrängt ist und deshalb deutlichere Spuren verdoppelter Punktstreifen erkennen lässt. Eben so ist das Schildchen bei allen (5) mir vorliegenden Stücken schmaler dreieckig und stärker glänzend. Die Hauptabweichungen bietet allerdings die Färbung dar. Die Flecke auf der Stirn, sowie auf den Ecken des Kopfschildes sind grösser, letztere manchmal zusammenfliessend, die Wangen mehr ins Weissliche fallend; auf dem Halsschilde ist bei beiden Geschlechtern ein zusammenhängender Vorder- und Seitenrand weissgelb, welcher sich zugleich in den Vorderwinkeln dreieckig, in den Hinterwinkeln zu einem Schrägflecke erweitert, und ausserdem liegen noch vor dem Hinterrande zwei Schrägflecke von gleicher Farbe, deren Hinterenden vor dem Schildchen fast zusammenstossen, während sie selbst sich nach vorn hin erweitern und zuweilen selbst wie gebrochen erscheinen. Die Flügeldecken sind bis auf einen schwarzgrünlichen Längsfleck auf der Schulterbeule und die ebenso gesäumte Naht weissgelb; ebenso sind der Unterrand des Pygidiums, die Hinterecken der Parapleuren, die Schulterblätter und die Vorder- und Mittelhüften gelblich. An den Beinen sind die Schenkel schwarzgrau mit einem breiten weisslichen Flecke vor der Spitze, die Schienen und Fussglieder einfarbig röthlich gelb. Auf dem Hinterleibe zeigt das ♀ die gewöhnliche rundliche Grube, das ♂ eine flach eingedrückte glänzende Längsmulde, welche vorn durch einen kurzen, spitzen, etwas hinterwärts gerichteten Höcker begrenzt wird; bei dem ♂ des Cr. flavomaculatus ist dieser Eindruck länger und flacher, zeigt aber vorn ein solches Höckerchen nicht.

Aendert ab

β. mit einem schmalen grünlichen Längswische hinter der Mitte der Flügeldecken, durch welchen jedoch die übrige Färbung des Käfers keine Aenderung erleidet.

Den Namen Cr. elegans Becker kann die Art nicht behalten, da bereits ein längst beschriebener Cr. elegans Saund. aus Australien und noch ein zweiter gleichfalls beschriebener Cr. elegans Blanch. aus Chile vorhanden ist. Ich trage daher kein Bedenken, für ihn die Benennung Cr. Beckeri Dohrn aufzunehmen, mit dem unser Vereinspräsident sie dem verdienten Entdecker zu Ehren bezeichnet hat, nachdem dieser von Herrn Morawitz einem andern Cryptocephalus beigelegte Name für den letzteren zum blossen Synonym geworden ist. Die Diagnose dieser neuen Art lässt sich also fassen:

Cr. Beckeri Dohrn*). Schwarzgrün, zwei Stirnflecke, die Wangen, Fühlerwurzeln, Vorder- und Seitenrand mit zwei Hinterflecken des mässig punktirten Halsschildes, Schulterblätter und die Flügeldecken bis auf die schwarzgrünen Schulterbeulen mässig gelb, die Beine gelbbunt; die Deckschilde grob punktirt, hinten unordentlich doppelstreifig. L. $1^5/_6$ bis $2^2/_3$'''; Br. $^{11}/_{12}$—$1^1/_4$'''.

Von Sarepta. (Mus. Dohrn. Schaum.)

Ich verbinde hiermit noch einige weitere, die Cryptocephalen-Synonymie betreffende Bemerkungen.

1. Meine in der Ent. Zeit. 1863 S. 226 ausgesprochene Vermuthung, dass Crypt. 12plagiatus Fairm. nur eine Varietät des Cr. cynarae mit einem 5ten hinteren Flügeldeckenflecke sein möge, ist mir von Herrn Fairmaire selbst bestätigt worden, als wir im September v. J. zusammen die Cryptocephali meines Freundes Dohrn durchgingen.

2. Cryptocephalus brachialis, aus Südfrankreich, von Mulsant in den Ann. de la Soc. Lin. de Lyon VII 343 beschrieben, ist nach mir vorliegenden Original-Exemplaren im Mus. Schaum und v. Kiesenw. nicht von meinem Cr. populi Dahl verschieden: ein ♀ des letzteren ist im Mai 1861 von Herrn H. Clark bei Montpellier gefangen worden.

3. Cr. raphaelensis Gaut., aus Südfrankreich, ist nach gleichfalls vorliegenden Original-Exemplaren aus dem Mus. Schaum identisch mit dem von mir in der Linn. Ent. VIII 143 No. 112 beschriebenen Cr. politus; und der von Dr. Staudinger mit aus Spanien gebrachte, als Pachybrachys chiclanensis versandte Käfer ist gleichfalls dieselbe Art.

---

*) Anm. d. Red. In dem nach dem Drucke des vorigen Bogens hier einlaufenden zweiten Bande der Horae Entomologicae der Petersburger Entom. Gesellschaft ist pag. 174 von Herrn Morawitz ein Cryptocephalus aus Sarepta unter dem Namen ergenensis beschrieben, welcher mit der vorstehenden Beschreibung in allen wesentlichen Punkten zu sehr übereinstimmt, um ihn nicht mit Beckeri für identisch zu halten. Es erschien aber der beschriebenen Varietät halber rathsamer, die vorstehende Beschreibung aus der Feder des Monographen der Familie nicht zurückzulegen, wenngleich der Name Beckeri als Synonym zu ergenensis Morawitz zurücktreten muss.

C. A. D.

Beschreibung einiger neuen Chilenischen Käfer

von

Dr. R. A. Philippi und **Friedr. Philippi.**

---

1. Thanasimus angustus Ph.

Th. perangustus, supra aeneus, margine prothoracis antico, elytrorum apice, antennis, pedibusque rufis; prothorace antice valde constricto, deinde sulco profundo longitudinali postice obsoleto sculpto; elytris prothoracem longitudine saltem quater aequantibus, rugosis potius quam punctatis. Longit. 3 lin.; latit. $^3/_4$ lin.

Patria, Provinz Valdivia?

Der Kopf ist stark punktirt, mit einem breiten Eindruck auf der Stirn zwischen den Augen. Epistomum und Oberlippe sind röthlich gelb. Das Halsschild ist schmaler als der Kopf, im vordern Theil stark eingeschnürt, die Seiten in der Mitte rundlich vorspringend; die Längsfurche fängt dicht hinter der Einschnürung an und verliert sich gegen die Mitte der Länge; in dem rundlichen Vorsprung der Seiten findet sich ein Grübchen; der hintere Rand steht etwas hervor; vor demselben ist ein Grübchen in der Mitte und beiderseits neben demselben ist eine Anschwellung, sonst ist die Oberfläche mit feinen Querrunzeln bedeckt. Die Flügeldecken zeigen Punktreihen und gröbere Querrunzeln; sie haben einen violetten, metallischen Schimmer. Brust und Hinterleib sind broncefarbig, die Beine gelblich, mit einem schwärzlichen Längsstrich auf den Schenkeln. Die Härchen sind weisslich. — Bisweilen fehlt die rothe Spitze der Flügeldecken, bisweilen sind auch die Seiten des Halsschildes roth. — Die schmale Gestalt und die tiefe Längsgrube des Halsschildes zeichnen diese Art sehr aus.

2. Thanasimus aeneus Ph.

Th. supra omnino aeneus; elytris prothoracem longitudine ter aequantibus; antennis fuscis, pedibus rufis, genu et tarsis medianorum, genu tibia tarsoque posticorum nigris. Longit. 3 lin.; latit. fere 1 lin.

Corral in Prov. Valdivia.

Sculptur und Behaarung ist wie bei der vorigen Art, die Gestalt aber breiter. Die übrigen Unterschiede beschränken sich auf die Färbung. Oberlippe, Epistomum und Gesicht bis zur halben Höhe der Augen sind gelblich, ebenso die Mundtheile, mit Ausnahme der Spitzen der Mandibeln, welche schwärzlich sind. Die Fühler sind braun; die Vorderbeine

ganz und gar rothgelb; die Mittelbeine rothgelb mit schwärzlichem Knie und Tarsus, an den Hinterbeinen ist nur der Schenkel roth, mit Ausnahme der Spitze, welche nebst Schiene und Tarsus schwärzlich ist. Kopf, Brust, Hinterleib, Flügeldecken sind einfarbig, broncefarbig. Die Härchen des Körpers sind ebenfalls weisslich.

3. Thanasimus ruficollis Ph.

Th. omnino niger praeter prothoracem rufum; prothorace antice constricto et depresso; elytris violaceo-micantibus, prothoracem longitudine ter aequantibus, punctatis et rugosis. Longit. 3 lin.; latit. fere 1 lin.

Habitat in Prov. Valdivia.

Der ganze Körper, auch die Mundtheile, Fühler und Beine sind schwarz mit Metallschimmer, die Flügeldecken fast violett, aber der Prothorax ist braunroth. In Gestalt und Sculptur ist sonst kein erheblicher Unterschied zwischen dieser Art und der vorhergehenden.

4. Thanasimus obscurus Ph.

Th. omnino niger; elytris violaceis, prothoracem longitudine vix ter aequantibus; prothorace antice constricto et depresso, nitidissimo; sulco longitudinali obsoleto. Longit. $2^1/_4$ lin.; latit. $^3/_4$ lin.

Habitat cum priore.

Die Härchen des Körpers sind schwarz; der Scheitel stark glänzend, nicht punktirt; das Halsschild stark glänzend.

5. Thanasimus modestus Ph.

Th. corpore, capite, prothoraceque nigris; depressione antica prothoracis parum conspicua; elytris latiusculis, prothoracem longitudine ter aequantibus, parce rugulosis, vix punctatis, nigris, violaceo-micantibus, fascia mediana apiceque albis; pedibus fuscis, tibiis tarsisque pallidioribus. — Longit. $2^1/_2$ lin.; latit. 1 lin.

Patria —?

Der Kopf ist sehr fein punktirt, glänzend, tief schwarz; Mundtheile und Fühler sind braun. Das Halsschild zeigt — von der Seite gesehen — nur eine schwache Andeutung der vordern Einschnürung, von oben betrachtet ist dagegen der vordere Theil stark abgeschnürt durch eine tiefe Furche; die Längsfurche in der Mitte fehlt, ebenso sind hinten die beiden runden Anschwellungen nicht deutlich. Die Flügeldecken sind gerunzelt, kaum punktirt; die helle, gelbliche Querbinde liegt etwas vor der Mitte und bildet an der Naht einen nach hinten vorspringenden Winkel, erreicht aber die Seitenränder nicht;

die weissliche Färbung der Spitze nimmt etwa den fünften Theil der Flügeldecken ein. Die Beine sind bräunlich roth, Vorderschenkel und Mittelschenkel oben mit schwärzlichem Strich, Hinterschenkel ganz schwarz. Diese Art ist breiter als Th. aeneus, aber schmaler als die folgende.

6. Thanasimus viridis Ph.

Th. brevis; corpore nigro; vertice parum punctato; prothorace parum punctato, antice haud depresso, sulco mediano lato, parum profundo; elytris rugosis, haud punctatis, nitidissimis, pulchre viridibus, metallice micantibus, fascia angulari alba medio ornatis, prothoracem longitudine ter, latitudine fere bis aequantibus; femoribus nigris, tibiis, tarsis, antennisque rufis. Longit. 3 lin.; latit. $1^1/_3$ lin.

Patria: Corral in Prov. Valdivia.

Die Gestalt ist beinah so kurz und breit wie bei Epiclines basalis oder Necrobia rufipes. Der Kopf zeigt vorn zwischen den Augen den gewöhnlichen Eindruck und ist auch hier ziemlich stark punktirt, oben auf dem Scheitel aber ist er nicht punktirt; er ist hinter den Augen eingezogen, doch treten diese weniger stark hervor als bei andern Arten. Die Farbe ist gänzlich schwarz; die Fühler, die normal sind, und die Mundtheile sind braunroth; das letzte Glied der Labialtaster ist sehr gross, dreieckig-beilförmig. Das Halsschild zeigt die gewöhnliche Form; der vordere Theil ist nicht niedergedrückt, auch an den Seiten weniger scharf abgegrenzt, oder mit andern Worten, die vordere Querfurche ist weniger tief eingeschnitten als bei andern Arten; die hintere Furche ist sehr deutlich, aber vor derselben sind keine hügelartigen Vorsprünge; die Längsfurche der Mittellinie ist in der vordern Hälfte deutlich, doch nicht sehr tief, sonst ist die Oberfläche glatt, kaum punktirt. Die Flügeldecken sind trotz ihrer Behaarung sehr glänzend, schön kupfergrün, quer gerunzelt, aber, wie es scheint, nicht punktirt. Die weisse Zeichnung in der Mitte hat die Gestalt eines nach hinten gerichteten Sparren; ihr vorderes, breiteres Ende ist schräg abgeschnitten und reicht nicht bis zum Seitenrande. Die Schenkel sind an allen Beinen schwarz, Schienen und Tarsen rothbraun.

7. Thanasimus analis Ph.

Th. niger; elytris vage punctatis, puncto utrinque in basi eorum inter scutellum et callum humeralem, fascia obliqua, apiceque eorum albis; prothorace postice angustiore; antennis pedibusque nigris. Longit. $3^1/_3$ lin.; latit. elytror. $1^1/_4$ lin.

In subandinis Prov. Santiago invenimus.

Der Kopf ist hinter den Augen bedeutend eingezogen, ziemlich grob punktirt und wie der ganze Körper mit ziem-

lich langen, abstehenden, weissen Härchen besetzt. Die Augen zeigen keine Spur von Ausrandung. Die Fühler reichen kaum bis an das Ende der Vorderbrust; ihr zweites und drittes Glied sind röthlich, die drei letzten plötzlich breiter als die vorhergehenden, das neunte und zehnte kaum länger als breit, das letzte nicht so lang wie die beiden vorhergehenden zusammengenommen. Epistom und Oberlippe sind gelbbraun, die Palpen hellbraun, das letzte Glied derselben verkehrt dreieckig, fast beilförmig. Der Prothorax ist höchstens $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, vorn abgeschnürt mit parallelen Seiten, in der Mitte nach aussen gekrümmt, aber doch noch schmaler als der Kopf zwischen den Augen, hinten wieder abgeschnürt mit parallelen Seitenrändern und schmaler als vorn. Er ist grob punktirt und hat in der Mitte eine Längsfurche. Die Flügeldecken sind breiter als das Halsschild, nicht ganz so breit wie der Kopf zwischen den Augen, etwa drei Mal so lang wie breit, hinten unbedeutend breiter und abgerundet, grob und unregelmässig punktirt. Sie haben, wie Th. eburneocinctus, am Vorderrand ein weisses Pünktchen und eine schräg von aussen und hinten nach innen und vorn verlaufende, milchweisse Binde, etwa in halber Länge, welche die Naht nicht erreicht, aber auch die Endspitze der Flügeldecken ist weiss, jedoch etwas ins Gelbliche ziehend. Die Beine sind ganz schwarz und mit sehr langen, abstehenden schwarzen Haaren besetzt. Die fünfte Abdominalplatte ist trapezförmig, kaum oder gar nicht ausgerandet.

8. Thanasimus Landbecki Ph.

Th. niger, pubescens, dense punctatus; elytrorum fasciis tribus luteis obliquis, obscuris, anticis crucem formantibus; antennarum basi, pedibusque rufescentibus. Longit. $1\frac{1}{3}$ lin.

Valdivia, legit orn. Landbeck. Wir besitzen nur ein Exemplar. Der Kopf ist weitläufig und — für die Kleinheit des Thieres — ziemlich grob punktirt und hat eine tiefe Grube zwischen den Augen, welche fein gekörnelt und braun sind. Die Fühler sind etwas länger als Kopf- und Halsschild zusammengenommen; die drei ersten Glieder sind roth, die folgenden schwärzlich; die drei letzten Glieder bilden eine lockere Keule. Das letzte Glied der Taster ist cylindrisch. Das Halsschild ist grob und ohne Ordnung punktirt, aber dennoch glänzend, mit grünem Bronceschimmer und hat in der Mitte einen glatten Streifen, der bei gewissem Licht wie eine Längsfurche erscheint; es ist hinten etwas schmaler als vorn, an den Seiten vorn abgerundet, hinten beinahe gradlinig und seine hinteren Winkel sind beinah rechte. Die Flügeldecken sind sehr grob, ziemlich dicht, und ohne Ordnung punktirt, mit

einer auffallenden Vertiefung am Anfang der Naht und einer eben solchen längeren am Ende derselben; sie sind breiter als das Halsschild, etwa $2\frac{1}{2}$ bis 3 Mal so lang wie dieses und fast $2\frac{1}{2}$ Mal so lang wie breit. Trotz ihrer groben Punktirung und ihrer Behaarung sind sie stark glänzend und man erkennt die gelbe Zeichnung nur bei einiger Aufmerksamkeit. Dieselbe besteht aus drei schmalen Binden, von denen die beiden ersten ein schräges Kreuz bilden, dessen obere Endpunkte in den Schultern liegen; die dritte Binde hinter denselben ist etwas gebogen. Die Beine sind braun, fast rothbraun, und die Tarsen sehr lang behaart, namentlich die drei ersten Glieder auf der untern Seite; das letzte Glied ist so lang wie die vier vorhergehenden.

9. Corynetes aeneus Ph.

C. corpore nigro, capite punctato, antice albido; prothorace grosse punctato, utrinque profunde foveolato, aeneo-nigro; elytris antice grosse punctatis, subrugulosis, postice tenuius punctatis, nigro aeneis, lateribus et praesertim apice albidis, aeneo-guttatis; palpis antennisque praeter apicem nigrum rufis; pedibus nigro et rufo variis; oculis semiglobosis, haud emarginatis. Longit. fere 8 lin.; latit. $1\frac{1}{3}$ lin.

Corral, in Prov. Valdivia.

Wir kennen nur ein einziges Exemplar. Die Körpergestalt, die Verhältnisse der einzelnen Theile, namentlich auch die Form des Halsschildes sind ganz wie bei C. ovatus Spin. (Gay T. 9 fälschlich mit 10 bezeichnet) fig. 11. Der ganze Körper ist mit ziemlich langen und groben, abstehenden Haaren bedeckt. Episternum und Oberlippe sind gelblich, ebenso die Palpen, mit Ausnahme des letzten Gliedes, das am Vorderrand dunkel ist. Das letzte Glied der Maxillar- und Labialpalpen ist gross, dreieckig, das der Labialpalpen fast gleichseitig. Die Fühler sind genau so, wie sie bei Corynetes sein sollen, namentlich die Fühlerkeule durchbrochen und nicht, wie sie die Figur 11b. bei Gay darstellt; das letzte Glied gross, eiförmig, spitz. Der Prothorax ist etwas breiter als lang, an den Seiten gerundet, vorn und hinten abgestutzt, der Hinterrand etwas länger als der Vorderrand; er ist grob und dicht punktirt und hat jederseits nahe dem Rande und hinter der Mitte ein tiefes, rundes Grübchen; er ist schwarz mit Bronceglanz. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind etwas breiter als das Halsschild, fast viermal so lang, hinten im Halbkreis zugerundet; in den vordern zwei Drittheilen sind die vertieften Punkte eben so grob wie auf dem Halsschild, aber entfernter, im hintern Drittheil werden sie aber immer kleiner und verschwinden zuletzt ganz. Auf dem

Rücken sind sie in den ersten drei Vierteln schwarz mit grünem Bronceschimmer; an den Seiten und hinten halb mit broncegrünen Tüpfeln, die im hintern Theil selten stehen, an den Seiten aber zusammenfliessen und mehr Raum einnehmen, als der helle Grund; ein kurzer, mit der Schulter beginnender Streif bleibt hell. Die Vorderbeine sind fast ganz braunroth; die mittlern und hintern Beine haben schwarze Schenkel, braunrothe Knie und Tarsen; die Schienen sind schwärzlich mit braunrothem Tarsalende. Das zweite Glied der Tarsen verdeckt an allen Beinen das erste Glied; es ist sogar kürzer als die folgenden; das dritte und vierte haben unten starke Lamellen und das vierte ist tief zweilappig. Die Klauen sind am Ende zweispaltig. — So viel Mühe wir uns auch geben, so können wir an den Augen keinen Ausschnitt finden; auch Spinola sagt bei Gay von seinem C. ovatus: „die Augen sind beinah rund und erscheinen dem unbewaffneten Auge (a simple vista) ganz." Der Ausschnitt müsste also erst bei starker Vergrösserung sichtbar sein!

10. Arthrobrachus quadripunctatus Ph.

A. oblongus, omnino niger, valde punctatus; elytro utroque guttula flavo-testacea in basi, alteraque ad apicem; interdum luteo irregulariter strigatis antennis pedibusque nigris; tarsis piceis. Long. $2^2/_3$ lin.

Prope Santiago rarus, in floribus Calceolariae glandulosae.

In Gestalt fast wie A. nigripennis Sol.; aber wie mir scheint sind die Flügeldecken hinten nicht so abgerundet, sondern bilden vielmehr eine Art stumpfen Winkel. Ihr umgeschlagener Rand ist stark gezähnelt oder gekörnelt, wie bei A. serratimargo mihi. Sehr leicht ist diese Art an den gelblichen Flecken zu kennen, von denen sich der eine an der Basis zwischen der ersten und zweiten Rippe (die übrigens wenig deutlich sind, namentlich die zweite) befindet und eine längliche Gestalt zeigt; der zweite findet sich am hintern Ende der Flügeldecke und ist schräg, dem Aussenrande parallel. Bisweilen sieht man unregelmässige, mehr oder weniger abgekürzte, gelbe Längslinien.

11. Arthrobrachus rufitarsis Ph.

A. omnino niger, elytris subaeneis, tarsis tantummodo rufis; prothorace distanter et tenuiter punctato, antice truncato (fossula longitudinali ante medium notato); elytris sat grosse et dense punctatis, omnino ecostatis. Long. $2^1/_5$ lin.

Prope Santiago captum esse puto.

Die geringere Grösse, die weit dichtere und etwas feinere Punktirung der Flügeldecken, die rothen Tarsen unterscheiden

diese Art leicht von A. nigripennis Sol.; die weitläuftige Punktirung des Halsschildes, der abgestutzte Vorderrand desselben, der Bronceglanz der Flügeldecken, die rothen Tarsen von A. puncticulatus mihi. Das Grübchen vorn auf dem Halsschild ist vielleicht individuell, sonst wäre es ein treffliches Merkmal der Art.

12. Arthrobrachus subaeneus Ph.

A. supra aeneo-niger; prothorace antice subtruncato, grosse et distanter punctato; elytris grosse et dense punctatis, omnino ecostatis, corpore subtus, antennis, pedibus atris. Longit. $2^2/_3$ lin.

Ich kann nicht angeben, in welchem Theil Chile's diese Art gefangen ist. — Sie unterscheidet sich von A. nigripennis Sol., puncticulatus und rufitarsis mihi sogleich durch die grobe, weitläuftige Punktirung des Halsschildes, von rufitarsis ausserdem durch schwarze Tarsen und gröbere Punktirung der Flügeldecken.

13. Arthrobrachus ruficornis Ph.

A. niger; prothorace antice truncato, vix puncticulato; elytris punctulatis; antennis, latere antico femorum, interiore tibiarum, apice earum, tarsisque rufis. — Longit. $1^3/_4$ lin.

Auch von dieser Art und der folgenden kann ich nicht angeben, in welchem Theil Chile's sie gefangen sind. Die gegenwärtige ist die kleinste Art ihres Geschlechtes. Die Punktirung des Halsschildes ist nur bei starker Vergrösserung sichtbar und die der Flügeldecken, obgleich weit deutlicher, doch auch fein, etwa wie bei A. limbatus Sol. Von dieser Art unterscheidet sie sich leicht durch den Mangel des rothen Randes der Flügeldecken und die rothen Fühler; bei A. limbatus sind diese schwarz.

14. Arthrobrachus marginatus Ph.

A. niger; margine antico et laterali elytrorum flavis; prothorace antice truncato elytrisque fere aeque punctatis; antennis fusco nigris; genubus tarsisque rufis. Longit. $2^1/_2$ lin.

Der Kopf ist wie gewöhnlich fein punktirt; das Halsschild ist ebenfalls ziemlich fein und dicht punktirt und die Punktirung der Flügeldecken ist kaum etwas gröber. Der ganze Vorderrand derselben und die Seitenränder sind blassgelb eingefasst; die Einfassung der Seitenränder ist vor der Spitze unterbrochen, die Randleiste selbst ist dunkelgelb. Die Fühler sind dunkelbraun, beinahe schwarz; Hüften, Knie, Schienen, Tarsen braunroth, Schenkel schwarz.

15. Arthrobrachus scutellaris Ph.

A. nigro-aeneus; prothorace antice truncato, grosse punctato; elytris grosse punctatis, rubris, macula scutellari triangulari aenea; antennis tarsisque nigris; femoribus tibiisque aeneis.

In Prov. Valdivia reperitur praesertim in floribus Eryngii paniculati.

Es liegen 6 Exemplare vor mir, die alle vollkommen gleich sind. So weit die rothe Färbung der Flügeldecken reicht, sind auch Naht und Rand roth; kein Exemplar zeigt eine Spur von schwarzer Querbinde oder von Längsstreifen. Die Sculptur ist weit gröber als bei A. nigromaculatus Sol. und die Flügeldecken sind hinten nicht spitzer als bei der Mehrzahl der andern Arten.

16. Arthrobrachus puncticulatus Ph.

A. omnino niger, oblongus, dense hirsutus; prothorace antice truncato, dorso vix punctulato; elytris tenuiter punctulatis; antennis piceis; tibiis apice tarsisque rufis. Long. $2^1/_2$ lin.

Prope Santiago inveni.

Die Gestalt ist wie bei A. nigripennis Sol., mit dem diese Art auf den ersten Blick verwechselt werden kann, aber die feine Punktirung unterscheidet ihn sogleich. Auch ist die Behaarung dichter und länger, das Halsschild etwas kürzer, das Grübchen der Mittellinie kürzer, breiter, nicht so weit nach vorn vorgezogen.

17. Arthrobrachus serratimargo Ph.

A. omnino niger, oblongus; tergo prothoracis dense punctulato, antice subtruncato; elytris valde punctatis, subglabris, absque ullo costarum vestigio, margine reflexo valde tuberculato-serrato; tarsis rufis. Longit. 3 lin.

Habitat prope Santiago in floribus.

Auch diese Art ist mit A. nigripennis Sol. leicht zu verwechseln, aber der Mangel der Rippen auf den Flügeldecken und die rothen Tarsen unterscheiden ihn sogleich bei näherer Betrachtung. Von A. puncticulatus aber zeichnet er sich durch grobe Punktirung und schwache Behaarung leicht aus.

18. Dasytes laeviusculus Ph.

D. elongatus, angustus, glaber, ater, tenuissime et vix conspicue puncticulatus; antennis brevibus. Longit. $1^3/_4$ lin.

Prope Santiago flores colit.

Der Kopf ist zwar auch fein punktirt, jedoch deutlicher als Halsschild und Flügeldecken und hat zwischen den Fühlern die gewöhnlichen zwei Längsgrübchen. Das Halsschild

ist hinten breiter als es lang ist, ohne Längsfurche, aber im hintern Winkel ist jederseits ein seichtes längliches Grübchen, welches deutlicher punktirt ist als das übrige Halsschild.

19. Dasytes longicollis Ph.

D. oblongo-linearis, punctulatus, niger, parum aeneo-micans, pilis appressis albis vestitus; antennis brevibus, caput cum prothorace haud aequantibus; prothorace longiore quam lato; sulco fossulisque destituto; elytris prothoracem vix bis aequantibus; antennis pedibusque obscuris. Longit. $1\frac{1}{3}$ lin.
Santiago.

Diese Art unterscheidet sich auf den ersten Blick von D. obscurus Sol. durch längeres Halsschild und kürzere Flügeldecken, denn bei D. obscurus ist das Halsschild so lang wie breit und die Flügeldecken dreimal so lang wie das Halsschild. Die Fühler sind pechbraun, die Schenkel schwarz, die Schienen und Tarsen röthlich wie bei jener Art.

20. Dasytes cinerascens Phil. Germ.

An. Univ. Chil. 1855 p. 394. D. oblongus, haud pilosus, niger, opacus, squamis minutis piliformibus, auratis dense obtectus; capite distincte punctulato; antennis brevibus; prothorace in medio longitrorsum depresso, depressionis lateribus costiformibus; elytris subtiliter punctulatis virescentibus; antennis femoribusque nigris, tibiis tarsisque rufo-piceis. Longit. $1\frac{1}{2}$ lin.
Prope Santiago satis frequens.

Der Körper ist hinten etwas breiter als vorn; der Kopf hat ausser den gewöhnlichen beiden Längsfurchen ein kleines längliches Grübchen auf der Stirn; das Halsschild ist ziemlich quadratisch; die Mandibeln sind vorn nicht zweizähnig.

21. Dasytes puncticollis Ph. Germain.

Ann. Univ. Chil. 1855 p. 394.

D. oblongus, supra atrocaeculeus, opacus, glaber, subtus niger; antennis brevibus; prothorace subquadrato, disco fossulis tribus notato, una in medio baseos, duabus prope marginem anticum; elytris obsoletissime transverse rugatis et puncticulatis; pedibus antennisque corpore concoloribus. Long. $2\frac{1}{2}$ lin.
Prope Santiago occurrit.

Diese Art ist sehr leicht durch die drei runden Grübchen des Prothorax zu erkennen. Derselbe ist so breit wie lang, an den Seiten etwas gerundet, an der Basis gradlinig.

22. Dasytes limbatus Ph.

D. angustus, subcylindricus, nigro hirsutus; capite nigro,

squamis argenteis tecto; prothorace subquadrato, rufo, nigro binotato; elytris fusco-nigris, rufo marginatis, utroque granulorum laevium seriebus circiter sex notato; antennis elongatis, omnino nigris; pedibus pallide rufis; abdomine omnino nigro. Longit. 2 lin., latit. $^2/_3$ lin.

Prope S. Fernando inveni.

Diese Art ist dem D. marginipennis Sol. sehr ähnlich, allein der Kopf ist silberweiss, die Naht ist nicht hell gesäumt, die Fühler sind ganz schwarz und das Halsschild ohne Längsfurche.

23. Dasytes ruficollis Ph.

D. angustus, subcylindricus, hirsutus, niger; prothorace pedibusque rufis; antennis omnino nigris; elytris punctulatis, granulisque distantibus, seriatis notatis. Longit. 2 lin.

Ad radicem Andium in Prov. Santiago legi.

Der Kopf ist ganz schwarz, fein runzelig punktirt, mit einer glatten Vertiefung in der Mitte. Die Fühler sind länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen, ganz schwarz. Das Halsschild ist schon an seinem Vorderrande so breit wie der Kopf zwischen den Augen, hinten noch etwas breiter; der hintere Quereindruck ist ziemlich deutlich, sonst scheint die Oberfläche fein punktirt und ist wie Kopf und Flügeldecken mit langen, abstehenden, schwarzen Haaren besetzt. Flügeldecken, Mittel- und Hinterbrust sind ausserdem noch mit anliegenden, weissen Härchen bekleidet.

24. Dasytes atrocoeruleus Ph.

D. omnino atrocoeruleus, angustus, subcylindricus; antennis gracilibus, caput cum prothorace fere bis aequantibus, nigris; elytris punctulatis et serie quadruplici granulorum distantium ornatis; pedibus nigris. Long. $1^2/_3$—$2^1/_3$ lin.

E. Valdivia attuli.

Die dunkel stahlblaue Färbung von Kopf, Brust und Flügeldecken, so wie die langen, schlanken Fühler zeichnen diese Art sehr aus.

25. Dasytes glabriculus Ph.

D. angustus, subcylindricus, subglaber, niger; antennis omnino nigris, caput cum prothorace superantibus; prothorace elytrisque punctulatis; pedibus rubris. Longit. $1^1/_2$ lin.

In andibus humilioribus Prov. Santiago legi.

Dies Käferchen ist kohlschwarz, aber ziemlich glänzend; die Augen stehen sehr stark hervor und der Kopf ist hinter denselben auffallend verschmälert. Das Halsschild ist ziemlich so breit wie lang, vorn schmaler als der Kopf hinter den

Augen, hinten eben so breit. Es ist dicht und fast ebenso grob punktirt wie die Flügeldecken und zeigt bei einigen Exemplaren eine feine vertiefte Längslinie in der Mitte. Die Flügeldecken sind nach hinten etwas verbreitert und zeigen bei genauer Betrachtung sehr feine, anliegende weisse Härchen.

26. Thelephorus subandinus Ph.

Th. minutus, niger; capite rubro, macula magna nigra in medio notato; antennis admodum gracilibus; prothorace transverso, angulis rotundatis, valde inaequali, luteo, in depressionibus nigro, margine elevato; elytris griseis, pubescentibus. — Long. vix 2 lin.

In subandinis prope Santiago, loco dicto Satto de agua cepimus, nec non in Prov. Aconcagua.

Der Kopf ist glatt, glänzend, rothgelb; Scheitel und Stirn sind schwarz. Die Palpen sind schwarz. Die Fühler sind schwarz, sehr schlank, beim Männchen fast länger als der Körper. Das Halsschild ist fast zweimal so breit wie lang, mit abgerundeten Ecken und aufgeworfenen Rändern, und mit Erhabenheiten, die fast die Gestalt eines M haben, dessen Schenkel jederseits an der Basis horizontal nach aussen verlängert wären; diese Erhabenheiten sind lebhaft rothgelb, die Vertiefungen schwarz. Schildchen und Flügeldecken sind heller oder dunkler grau, grob punktirt, flaumhaarig; die erhabenen Längslinien auf letzteren sind sehr deutlich. Die Unterseite des Körpers und die Beine sind schwarz.

27. Thelephorus heterocerus Ph.

Th. niger; prothoracis transversi, rubri, antice et postice nigri angulis rotundatis, margine reflexo, sulco marginali profundiore; mandibulis rufis; antennarum articulis 2, 3, 4, 5 abbreviatis, obconicis, quinto crassiore, sexto cylindrico, sat crasso, septimum aequante; 7, 8, 9, 10 aequalibus, basi attenuatis. — Long. 2 lin., latit. 1 lin.

S. Fernando, mensi Septembri.

Der Kopf ist glatt, nicht punktirt, schwarz bis auf die rothen Mandibeln. Das Halsschild ist roth, mit einem schwarzen, fast halbkreisförmigen Fleck am Vorderrand, der der durchschimmernde, schwarze Kopf zu sein scheint, aber eine wirkliche Färbung des Halsschildes ist; ein ähnlicher, aber schmalerer Fleck ist in der Mitte des Hinterrandes. Die Flügeldecken sind ziemlich grob und dicht punktirt. Auffallend ist die Bildung der Fühler; das zweite, dritte und vierte Glied sind kaum länger als dick, verkehrt kegelförmig, das fünfte ist anderthalb mal so lang und auch anderthalb mal so dick wie das vorhergehende und ebenfalls verkehrt kegelförmig;

die folgenden sind gleich lang, aber das sechste ist cylindrisch, nicht am Grunde verschmälert wie die folgenden. — Von Th. nodicornis durch den schwarzen Kopf, von Th. crassicornis durch andere Färbung des Halsschildes verschieden.

28. Thelephorus praecox Ph.

Th. omnino niger, minutus; antennis corpus subaequantibus, gracilibus; prothorace valde transverso, lateribus rotundato, nitido, marginibus praesertim antico et postico elevatis; elytris dense punctatis, pubescentibus. — Long. 2 lin., latit. 3/4 lin.

Jam mensi Septembri in collibus prope Santiago legi potest.

Die ganze Gestalt ist sehr schlank. Der Kopf ist glänzend, aber mit kurzen, weissen Härchen bekleidet. Die Fühler erreichen fünf Sechstel der Körperlänge. Das Halsschild ist wenigstens 1½ mal so breit wie lang, an der Seite wohl gerundet, ohne scharfe Ecken, etwas gewölbt, ohne Unebenheiten, aber mit in die Höhe geschlagenen Rändern, glänzend, und wie es scheint kahl. Die Flügeldecken sind dagegen dicht und ziemlich grob punktirt und mit ziemlich langen, weisslichen Härchen bekleidet. Die Unterseite des Leibes und die Beine erscheinen kahl.

29. Mastigocerus*) fulvus Ph.

M. fulvus, flavo-hirsutus, capite rufo; antennis nigricantibus. — Longit. 4⅓ lin., latit. 1¼ lin. Specimen unicum prope Corral lectum in Museo Santiagino exstat.

Der braunrothe Kopf ist hinter den Augen in einen langen Hals verlängert und mit ziemlich langen, gelben Haaren bekleidet. Die Mandibeln sind lang hervorstehend, dünn, gekrümmt, sonst ziemlich cylindrisch, roth; die Maxillarpalpen sind lang, graulich gelb, sehr haarig; das letzte Glied so lang wie die beiden vorhergehenden, länglich eiförmig, abgestutzt. Die Fühler sind länger als Kopf und Halsschild zusammengenommen; ihr erstes Glied ist kurz und dick, das zweite und das dritte sind kurz und dünn; das vierte ist das erste, welches zwei Geisseln trägt, und so sind die folgenden alle bis auf das eilfte, welches einfach und so lang wie eine Geissel des vorhergehenden ist; vom vierten an nehmen die-

*) Es ist offenbar ein lapsus calami, wenn Solier Mastinocerus schreibt, was Lacordaire wiederholt. Solier hat *μαστινος* für *μαστιγος* gelesen, welches der Genitiv von *μάστιξ*, die Geissel, ist. (Der Setzer erlaubt sich die bescheidene Bemerkung, dass es eine ionische Form *μαστις*, und von ihr einen Accusativ *μαστιν* giebt, mithin im Interesse der Stabilität Mastinocerus immerhin zu toleriren wäre.

selben allmälig an Länge zu. Alle Glieder und ebenso ihre Aeste sind ziemlich lang behaart. Die Augen sind halbkugelig, vorstehend, schwarz. Das Halsschild ist breiter als lang, vorn schwach und breit ausgerandet, mit vorspringenden, spitzen Winkeln, schmaler als hinten; die Seitenränder sind etwas gekrümmt und breit, lamellenartig; der Hinterrand fast gradlinig; die Oberfläche ist fast ganz eben und lang behaart. Das Schildchen ist klein und gerundet. Die Flügeldecken sind wenig breiter als das Halsschild und bedecken höchstens drei Viertheile des Hinterleibes; nach hinten verschmälern sie sich und jede ist für sich abgerundet; sie sind mit langen Haaren bedeckt, die von einem Körnchen oder Grübchen entspringen, und erscheinen dadurch grob und ziemlich weitläuftig punktirt. Die Flügel sind so lang wie der Hinterleib und grau. Der Hinterleib ist röthlich gelb, mit anliegenden, gelben, langen Haaren bekleidet, das letzte Glied trägt oben eine schmale, längliche, abgerundete, lang behaarte Lamelle. Die Hüften zeigen dieselbe Bildung und Lage wie bei Thelephorus; die Beine sind verhältnissmässig kurz, lang behaart; Schenkel und Schienen zeigen nichts Auffallendes; die Tarsen sind schlank, etwas länger als die Schienen, das vierte Glied ist das kleinste und ohne Lappen; das letzte Glied ist schlank. Die Klauen haben am Grunde einen stumpfen Zahn.

Von M. brevipennis besitzt das Museum auch nur ein bei Valdivia gefangenes Exemplar.

Pleolobus Ph. n. gen. Thelephoridarum.

Mentum transversum, truncatum. Lingua parva, transversa, fere obverse trapezia, paraglossis duabus aucta. Mandibulae magnae, in quiete cruciatae, validae, arcuatae, acutae, intus dentibus duobus munitae. Maxillae valde piloso-ciliatae, bilobae; lobus mobilis oblongo-linearis, integer, haud unguiculatus, altero multo longior. Palpi maxillares valde pilosi, articulo ultimo ovato-cylindrico, penultimum parum superante. Palpi labiales parvi, articulo ultimo cylindrico. Epistomium distinctum, transversum, truncatum. Labrum parvum, transversum, fere semicirculare. Oculi distantes, globosi, integri, tenuissime granulati. Antennae fronti paullo ante oculos insertae, dimidium corpus aequantes, filiformes, 11articulatae; articuli omnes praeter secundum fere aequilongi; primus reliquis haud crassior, subelevatus; secundus dimidio minor, tertius et quartus a basi versus apicem sensim incrassati, sequentes cylindrici, basi constricti, ultimus apice subacuminatus. Caput transversum, pone oculos productum et constrictum. Prothorax transversus, trapezoideus, basi bisinuatus, latitudine capitis, antice angustior truncatus, late-

ribus rectilineus, anguste marginatus. Scutellum subtriangulare, lateribus rotundatum. Elytra mollia, elongata, parallela, parum convexa, thorace latiora, apice rotundata, abdomen omnino tegentia. Alae adsunt. Abdomen sexarticulatum. Coxae omnes contiguae, anteriores conicae, posticae transversae, sulcatae, pro femore recipiendo. Femora satis tenuia; tibiae cylindricae, inermes, valde pilosae, spinis brevissimis terminatae. Tarsi tibiis paullo breviores, omnes quinque articulati; articulus primus sequentes duos aequans, subtus pulvillo parvo terminatus, sequentis duo obverse triangulares, subtus puvillis duobus magnis muniti; quartus, superne aegre conspicuus, bilobus, pariter pulvillis duobus majoribus subtus munitus; quintus duos antecedentes aequans; ungues simplices.

Dies Geschlecht ist durch den vollkommen freien Kopf, das deutlich abgegrenzte Epistomium, das trapezförmige Halsschild und die vier Lappen an den Tarsen sehr ausgezeichnet.

30. Pleolobus fuscescens Ph.

P. dense pubescens, punctulatus, supra pallide fuscus; subtus cum antennis, pedibusque pallide rufus; capite obscuro. Longit. $5\frac{1}{3}$ lin., latit. $1\frac{1}{3}$ lin.

Wir besitzen zwei Exemplare, bei Santiago auf den Bergen gefunden; das eine war todt und ohne Beine. — Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind fein punktirt und wie das ganze Thier mit ziemlich langen, weichen, gelblichen Härchen bedeckt. Der Kopf ist dunkelbraun, geneigt; die Mandibeln sind rothbraun mit schwarzer Spitze, die Maxillen und Taster hellschalgelb. Die Fühler entspringen von einem kleinen Höcker am innern untern Winkel der Augen. Zwischen diesen Höckern ist ein senkrechter, schmaler, scharf begrenzter Raum, vor demselben das ebenso kurze, horizontale oder in der Richtung der Stirn vorgestreckte Epistom, mit welchem die Oberlippe wiederum einen rechten Winkel bildet. Die Stirn ist etwas uneben, aber ohne Furchen und Gruben. Das Halsschild ist von der einen Seite zur andern mässig gewölbt, ebenfalls uneben, ohne dass man jedoch Gruben oder Furchen deutlich unterscheiden könnte. Die Flügeldecken zeigen ausser ihren Pünktchen schwache Längsrippen oder Kanten und sind heller als Kopf und Halsschild, fast braungrau. Die Unterseite des Körpers, die Fühler und die Beine sind hell braunroth oder gelblich.

31. Pleolobus nigrinus Ph.

P. supra nigro-fuscus, prothorace et elytris glabris, antennis (saltem basi), palpis, pedibus, pectoreque subtus rufis; abdomine nigro, glabriusculo. Longit. $4\frac{1}{2}$ lin., latit. $1\frac{1}{3}$ lin.

Das Museum besitzt nur ein beschädigtes Exemplar. — Nur der Kopf ist stark behaart, Halsschild, Flügeldecken und Unterleib sind kahl; die Punktirung, die Rippen der Flügeldecken etc. sind wie bei der vorigen Art. Die Unebenheiten des Halsschildes sind besser ausgeprägt; man kann noch am Vorderrand in der Mitte ein dreieckiges Grübchen, vor dem Hinterrand drei, in einem sehr stumpfwinkligen Dreieck stehende und nach vorn allmälig verschwindende Hügelchen unterscheiden. Die Beine sind ebenso stark behaart wie bei der vorigen Art. Auch hier unterscheide ich 6 Hinterleibsringe.

32. Ptinus Foncki Ph.

Pt. omnino rufus; fasciculis quatuor pilosum prothoracem ornantibus; elytris elongatis, oblongis, brevissime puberulis, profunde seriatim punctatis. Long. fere 2 lin.

Prope Puerto Montt specimen legit orn. Dr. Franc. Fonck.

Das ganze Käferchen ist einfarbig braunroth und mit kurzen anliegenden Härchen besetzt, so dass es bei oberflächlicher Betrachtung kahl erscheint. Die Fühler sind bedeutend länger als der Körper. Das Halsschild ist grob punktirt, hinten eingeschnürt, kurz vor der Einschnürung mit vier Büscheln ziemlich kurzer Haare besetzt, die es vierhöckerig erscheinen lassen und die auch von kurzen Höckern zu entspringen scheinen. Die Flügeldecken sind verlängert, hinten etwas breiter als vorn; in der ersten Hälfte laufen ihre Seiten fast parallel. Die Beine sind sehr lang und schlank.

33. Anobium pullum Ph.

A. obscure rufum, puncticulatum, brevissime puberulum; capite nigro; prothorace brevi, posterius fere semicirculari; elytris haud striatis. Long. 1¼ lin.

In collibus prope Santiago.

Der Kopf ist ganz schwarz, die Fühler hell braunroth. Das Halsschild ist etwas breiter als lang; von oben in gewisser Richtung betrachtet erscheint es fast viereckig mit abgerundeten Ecken und Seiten, welche durch vorstehende Härchen gezähnelt erscheinen; betrachtet man dasselbe aber von der Seite, so sieht man, dass es vorn grad abgestutzt und von den vordern, herabgebogenen Winkeln an halbkreisförmig nach hinten gebogen ist. Die Flügeldecken sind breiter als das Halsschild, ohne alle Spur von Längsstreifen oder Punktreihen, dunkel rothbraun, an der Naht heller. Die Fühler erreichen etwa die halbe Körperlänge, ihre drei letzten Fühlerglieder sind so lang wie die vorhergehenden zusammengenommen.

34. Anobium haemorrhoidale Ph.

A. glabrum, tenuissime punctulatum, nitidum, atrum, apice elytrorum rubro; basi antennarum, tibiis, tarsisque rufis. Longit. 1 lin.

In subandinis Prov. Santiago.

Die Fühler erreichen beim Männchen zwei Drittheile der Körperlänge und die drei letzten Glieder nehmen reichlich zwei Drittel der Fühlerlänge ein. Das Halsschild ist wenig breiter als lang, sein Vorderrand ist kaum wulstig und von oben gesehen erscheinen die Seiten fast halbkreisförmig gerundet. Bei dieser Ansicht sind die stark hervorstehenden Augen deutlich sichtbar, indem der Kopf zwischen den Augen nur wenig schmaler als das Halsschild ist. Die Flügeldecken sind breiter als das Halsschild, fast dreimal so lang wie breit, und durch die dunkel ziegelrothe, sehr in die Augen fallende Färbung ihrer Spitze sehr ausgezeichnet.

35. Calymmaderus grandis Ph.

C. nigro-fuscus, opacus; prothorace aeque longo ac lato, grosse punctato, flavo-pubescente, fascia transversa medio interrupta, glabriuscula; elytris dense et rugoso-punctatis, costulatis, striis tenuibus impressis in parte postica. Long. $3\frac{1}{2}$ lin., latit. $1\frac{3}{4}$ lin.

Locum, ubi captus est, ignoro.

Betrachtet man das Halsschild von oben, so erscheint es trapezförmig, aber nicht so schmal wie bei C. capucinus, vorn ausgerandet und an den Seiten schwach ausgebuchtet. Es ist grob und ziemlich weitläuftig punktirt und mit gelblichen anliegenden Härchen bekleidet, welche auf einer in der Mitte unterbrochenen Querbinde fehlen. In der Mitte dieser Unterbrechung ist ein rautenförmiger Fleck, der sich nach vorn in eine feine Linie verlängert, ebenfalls von Härchen frei. Die Flügeldecken sind dick und ziemlich grob punktirt, ebenfalls mit Härchen bekleidet, die im hintern Theil viel spärlicher stehen als auf dem Halsschild und zeigen schwach erhabene, gerundete Längsrippchen, aber ohne Punktstreifen dazwischen; erst an der Spitze und an den Seiten zeigen sich feine, vertiefte Linien, von denen die zwei äussersten die tiefsten sind; der Seitenrand derselben steht in den letzten drei Vierteln seiner Länge hervor. Die Unterseite des Körpers ist dicht und fein punktirt. — Der Kopf hat auf dem Scheitel eine tiefe Längsgrube.

36. Dorcatoma bimaculatum Ph.

D. piceum, macula magna rubra subquadrata elytrum

utrumque ornante; antennis pedibusque rufis; palpis pallidis, testaceis. Long. 1½ lin.

E. Polyporis Santiago educavi.

Die Fühler sind so lang wie der halbe Körper; ich bin nicht im Stande gewesen, die Glieder zwischen dem zweiten und der Fühlerkeule zu erkennen. Diese ist nach dem Geschlecht verschieden. Bei dem ♂? ist das erste Glied der Keule breiter dreieckig, das zweite ebenfalls nach der Spitze breit, das letzte länglich eiförmig; beim ♀? ist das erste Glied in Gestalt eines schmalen, quer gestellten Zahnes; das zweite schmal mit einem schmalen Zahn gegen das Ende versehen, das dritte schmaler als beim ♂ und etwas gebogen. Der Prothorax ist breiter als lang, nach vorn allmälig verschmälert. Ebenso ist das Schildchen breiter als lang. Die Flügeldecken sind sehr gewölbt, länglich eiförmig, mit stark vorspringenden Schultern, die fast einen Höcker bilden, und haben an jeder Seite von der Mitte an drei erhabene, dem Seitenrande parallele Rippchen. Die Beine sind mässig robust; die Tarsen kürzer als die Schienen, das erste Glied so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen, die drei folgenden sind unter sich gleich lang, das letzte wieder länger, ziemlich dick; die Klauen sind sehr klein. Der ganze Körper ist fein punktirt und flaumhaarig. Das letzte Glied der Maxillarpalpen ist beilförmig, das der Labialpalpen dreieckig, die Mandibeln zweispitzig. Der rothe Fleck der Flügeldecken berührt beinahe das Halsschild und reicht fast bis zur halben Länge.

37. Dorcatoma nigrum Ph.

D. omnino nigrum; antennis pedibusque rufis. Long. 1 lin.

Habitat in Prov. Valdivia.

Diese Art ist mit senkrecht stehenden, steifen Härchen bekleidet, aber doch stark glänzend und zeigt keine Spur von rothen Flecken. Fühler und Beine sind braunroth. An den Seiten der Flügeldecken sind drei Furchen mit erhabenen Zwischenräumen, wie bei der vorigen Art.

38. Dorcatoma rubrum Ph.

D. haud punctatum, obscure rufum, unicolor, griseo puberulum, oculis nigris. Longit. 1½ lin.

E. Valdivia allatum puto.

Selbst bei Gebrauch einer scharfen Lupe kann ich keine Punktirung entdecken. Die Flügeldecken haben im hintern Theil an den Seiten die gewöhnlichen drei Furchen. Das Geschlecht wage ich nicht zu bestimmen, da das fünfte

Fühlerglied in der Gestalt das Mittel hält zwischen den beiden Formen, die mir D. bimaculatum gezeigt hat.

Ocelliger Ph., neues Genus der Anobiaceen.

Caput superne haud conspicuum. Oculi rotundi. Ocellum in media fronte inter oculos, rubrum. Antennae ante oculos insertae, pro sexu distinctae, breves, in maribus pectinatae, 10-articulatae, in feminis ni fallor 9-articulatae, articuli duo basales breves, subglobosi, tertius in mare dente brevi lato terminatus, 4tus, 5., 6., 7., 8., 9. dente valde elongato intus aucti, seu latitudine longitudinem ter aequantes, decimus oblique elongatus, apice crassior; in femina articulus ultimus ovatus, anteriores tres transversi, reliqui sensim latitudine decrescentes. Prothorax transversus, valde convexus, lateribus marginatus, antice valde emarginatus pro capite recipiendo, postice angulatus, vertice anguli scutellum spectante. Scutellum parvum. Elytra subcylindrica, margine laterali sinuato. Alae. Pedes mediocres; tarsi graciles, tibias haud spinosas subaequantes, articuli quatuor primi breves, ultimus haud crassior, antecedentes tres subaequans. Ungues parvi. Corpus pilis brevibus hispidum. — Genus antennarum fabrica et ocello frontis inter reliqua Anobiacea valde distinctum.

39. Ocelliger ater Ph.

O. ater, corpore ovato, cum elytris punctato granulato. Longit. ♀ 2½ lin., latit. 1½ lin.

Habitat in Prov. Valdivia.

Herr Landbeck hat ein Pärchen gefangen, sonst ist uns kein Exemplar weiter bekannt; dem Männchen fehlen die Beine; das Weibchen ist ein klein wenig grösser als das Männchen. Die Stirn ist flach. Die Augen stehen von einander entfernt und in der Mitte der Linie, die man zwischen den beiden obern Augenrändern ziehen kann, steht bei beiden Geschlechtern ein rothes Punktauge. Die Fühler stehen am untern Ende der Augen jedoch etwas nach innen eingelenkt, sind flaumhaarig und beim Männchen so lang wie der Prothorax. Die beiden ersten Glieder sind klein, kugelig, schwarz, die folgenden dunkelbraun. Das dritte ist am Grunde cylindrisch, sodann aber in einen breiten abgestutzten Zahn nach innen verlängert; das 5., 6., 7., 8. und 9. Glied haben einen Zahn, der fast dreimal so lang wie das Glied selbst ist; beim vierten ist der Zahn etwas kürzer. Das Endglied erscheint beinahe quergestellt und ist so lang wie der Zahn des vorhergehenden Gliedes, aber von umgekehrter Gestalt, nämlich am Grunde schmal und an der Spitze breiter. Beim Weibchen sind die Fühler kürzer als das Halsschild, das Endglied

eiförmig, die drei vorhergehenden Glieder breiter als lang und besonders nach innen in einen Zahn auslaufend; das Glied vor denselben ist verkehrt dreieckig. Der Prothorax ist vorn sehr stark gewölbt und tief ausgeschnitten; die Sehne dieses Ausschnitts ist nur den dritten Theil so lang wie die hintere Breite des Halsschildes; der hintere Rand bildet einen stumpfen Winkel, dessen abgerundeter Scheitel das kleine Schildchen berührt. Jederseits am Grunde ist eine flache Vertiefung, die sich allmälig nach vorn verliert. Die Flügeldecken sind höchstens $2^1/_2$ mal so lang wie das Halsschild und sehr wenig breiter als dasselbe; sie sind ringsum schwach gerandet. Ihr Seitenrand senkt sich etwas hinter der Schulter herab, so dass etwa im vordern Drittheil eine seichte Bucht entsteht. Sie bedecken den Hinterleib ganz und bald hinter dem Halsschild zeigt jede eine flache Erhöhung. Die ganze Oberseite des Körpers und der Flügeldecken ist mit groben Punkten oder Körnern dicht bedeckt und von schwarzen, ziemlich kurzen, groben, aufgerichteten Haaren rauh, die Unterseite aber fein punktirt und mit weisslichen, anliegenden Härchen bekleidet. Die Mundtheile habe ich nicht untersucht. Brust und Hinterleib haben mir nichts Auffallendes gezeigt, ebensowenig die Beine, welche mässig behaart sind. Ich finde am Ende der Schienen keinen Dorn; die Tarsen zeichnen sich dadurch aus, dass ihre vier ersten Glieder gleich lang und das fünfte so lang ist wie die drei vorhergehenden; sie sind etwas heller als Schenkel und Schienen, die so schwarz sind wie der übrige Körper.

40. Epistomentis vittatus Ph.

E. niger, capite prope antennas luteo-maculato; prothoracis nigri margine laterali lineaque mediana longitudinali luteis; elytris nigris, margine exteriore et vitta mediana a margine antico incipiente et postice angustata luteis. Longit. $11^1/_2$ lin., latit. 4 lin.

Prope thermas de Chillan dictas c. 6800 p. s. m.

Diese Art ist dem E. pictus sehr ähnlich, aber jede Seite des Prothorax zeigt eine ziemlich tiefe Grube; das Schildchen ist deutlich zu erkennen, wenn auch sehr klein, der äussere Dorn jeder Flügeldecke ist viel länger, endlich ist die Färbung der Flügeldecken sehr verschieden.

(Fortsetzung folgt.)

Versuch einer Monographie der Dermapteren

von

Dr. H. Dohrn.

(Fortsetzung von pag. 322 d. vor. Jahrg.)

---

2. alis nullis, elytris rudimentariis aut nullis.

9. Forcinella Dohrn.

Forcinella Dohrn, Ent. Ztg. T. 23 p. 226.

Forficesila auct. ex parte.

Kopf convex, breiter als das Pronotum, länger als breit, Antennen mit mehr als 15 Gliedern von gleicher Beschaffenheit, wie bei der vorigen Gattung.

Pronotum mit geradem Hinterrande; Mesonotum einfach rechtwinklig, ziemlich kurz, Metanotum mit concav gebogenem Hinterrande.

Elytra bisweilen in mehr oder weniger grossen schuppenförmigen Rudimenten vorhanden, fehlen meist ganz; die Flügel fehlen stets.

Abdomen lang, in der Mitte stets etwas verbreitert, das letzte Segment bei der ♀ meist mit stärker verschmälertem Hinterrande als beim ♂.

Zange kurz und dick, bei den ♂ mitunter hakenförmig gekrümmt, mitunter gerade, bei den ♀ stets grade.

Beine wie bei der vorigen Gattung.

a. Elytra rudimentär vorhanden.

1. F. Janeirensis n. sp.

Picea, antennarum articulo 12 pallido, articuli 1 basi, secundo toto, ore ferrugineis, pectore et pedibus pallide testaceis, femoribus anticis antice et postice, mediis et posticis antice medio fusco maculatis; elytrorum rudimenta magna, mesonotum fere totum excepta plaga angusta media obtegentia. ♀.

Corp. long. 12, lat. 2, forc. long. $1\frac{3}{4}$ mill.

Habitat in Brasilia: Rio de Janeiro.

Kopf mit tiefen Nähten, Antennen matt schwarzbraun, Basis des ersten und das zweite Glied rothbraun, das zwölfte blass; Mundtheile rothbraun. Pronotum etwas länger als breit, mit kaum aufgeschlagenen Seitenrändern, einer mittleren Längsrinne und einem flachen sattelförmigen Quereindruck über die Mitte. Mesonotum etwa halb so lang, mit bedeutenden Rudimenten der Elytra von gleicher Länge mit gerundetem Innenrande, der nur ein schmales Stück der Mitte

des Mesonotum unbedeckt lässt. Metanotum länger als das Mesonotum mit stark eingebogenem Hinterrande. Brust und Beine hell schalengelb, Femora der vorderen Beine vorn und hinten, der mittleren und hinteren Beine nur vorn mit einem dunkelbraunen Fleck in der Mitte. Abdomen (♀) mit ziemlich verschmälertem letzten Segment, das in der Mitte eine seichte Längsrinne, am Hinterrande über der Zangenwurzel einige unregelmässige Runzeln hat. Zange typisch.

Der ganze Rücken der Species ist glänzend pechfarben, die Unterseite des Abdomen heller, mit einem Stich ins kastanienbraune, gelb behaart.

Eine ♀ in der Brunner'schen Sammlung.

2. F. Ståli n. sp.

Picea, capite nigro, ore, antennarum articulis 1, 2 flavis, 13, 14 pallidis, pectore, pronoti margine laterali et pedibus testaceis, femoribus et tibiis basi fuscoannulatis; elytrorum rudimenta brevia, ovata, mesonoti latera obtegentia; flavo pilosa. (♀).

Corp. long. 10, lat. $2^1/_4$, forc. long. $2^1/_2$ mill.

Habitat in insula Java (Mellerborg).

Kopf ziemlich gewölbt, glänzend schwarz, sparsam behaart; Oberlippe braungelb, die andern Mundtheile hellgelb, ebenso die beiden Basalglieder der Antennen, die folgenden mit Ausnahme der blassen 13. und 14. pechfarben, ganz kurz grau behaart. Pronotum vorn schmaler als der Kopf, länger als breit, mit überstehenden und etwas aufgeschlagenen gelben Seitenrändern, mit einem seichten Längseindruck in der Mitte. Mesonotum mit rudimentären Decken von gleicher Länge von schmal ovaler Form, in der Mitte ein breites Stück des Segments unbedeckt lassend. Brust und Beine schalengelb; Basis der Femora und Tibien breit dunkelbraun geringelt. Abdomen glänzend, fein punktirt, pechfarben, letztes Segment dunkler als die übrigen, Unterseite heller. Zange kurz, grade, mit hakenförmig nach innen gebogener Spitze, unten flach, oben gekielt, längs der Innenkante fein gezähnelt, pechfarben, nach der Spitze zu dunkler.

Eine ♀ im Stockholmer Museum.

b. Elytra fehlen gänzlich.

3. F. colossea n. sp.

Castaneo-fusca vel rufa, antennis, ore, pectore, pedibus ferrugineis, mandibulis rufis, nigro-apicatis, clypeo testaceo, abdominis segmentis posticis et forcipe nigrescentibus; corpus laeve, sparsim impresso-punctatum, pronoto margine antico rugifero, medio transverse sulcato; abdominis ultimum segmen-

tum magnum, subattenuatum, postice rugulosum; forceps brevis, valida, mutica, subtus plana, supra obtuse angulata.

♂♀ Corp. long. 25—30, lat. 5—6, forc. long. 6 mill.

Habitat in Australia boreali: Port Curtis, in insulis Nova Caledonia, Novis Hebridis et Fidji.

Kopf glänzend dunkelbraun, glatt, mit sehr seichten Nähten, wenig gebogener Stirnnaht, hie und da mit eingedrückten Punkten, stark gewölbt, länger als breit. Schildchen hellgelb, Oberlippe rothbraun, an der Basis dunkler, Oberkiefer dunkelbraun, ebenso die Spitzen der Palpen; Mundtheile im Uebrigen rothbraun, ebenso die Antennen; diese und die Palpen rothbraun borstig behaart; hie und da einige längere rothbraune Haare. Pronotum wenig schmaler als der Kopf, quadratisch, Seitenränder etwas aufgeworfen, in der Mitte von einer starken Querfurche durchzogen, ebenso von einer feinen Längslinie, glatt, am Vorderrande mit einigen gruppenförmig zusammengestellten Höckerhäufchen, zwischen denen sich einige rothbraune Härchen befinden. Meso- und Metanotum allmälig verbreitert, über beide zieht sich eine Verlängerung der Mittellinie des Pronotum. Brust und Beine lehmgelb, Femora auffallend kurz, platt und breit mit vereinzelten langen gelben Haaren; Tibien und Tarsen dicht und kürzer gelb behaart. Abdomen über die Mitte hinaus etwas verbreitert, dann nach hinten verschmälert, Farbe und Sculptur wie bei Kopf und Thorax. Letztes Segment dunkler als die übrigen, in der Mitte mit einer Längsfurche, unregelmässig punktirt und rissig, mit stark runzligem Hinterrande. Zange kurz, sehr stark, von der Basis an zusammenliegend, an den Seiten scharf gekielt, die obere convexe Seite leicht winklig, die untere flach.

Ein ♂ der Brunner'schen Sammlung weicht durch schlankeren Körperbau und hellere Farbe ein wenig ab; übrigens gleichen sich beide Geschlechter bis auf die Zahl der Segmente vollkommen.

Im Pariser Museum, sowie in den Sammlungen Brunner und Dohrn.

4. F. littorea.

Forficesila littorea White in Voyage of Erebus et Terror.

Picea, antennis, ore, pedibus, pronoti dimidio antico, meso- et metanoti marginibus anticis sordide testaceis, pectore segmentisque ventralibus 1 et 2 ferrugineis; corpus supra nitidum, impresso-punctatum, sparsim rufociliatum; abdomen subtus dense rufosetosum; ultimum segmentum postice subrugulosum; forceps intus denticulata, supra carinata, subtus plana. ♀.

Corp. long. 27, lat. 4, forc. long. 6 mill.

Habitat in Nova Zealandia. (Hochstetter, White.)

Kopf länger als breit, mässig gewölbt, mit sehr seichten Nähten, pechschwarz, glänzend, zerstreut punktirt; Mundtheile schmutzig lehmgelb, ebenso die Antennen; diese und die Palpen kurz gelblich behaart. Vorderrand des Pronotum sehr wenig schmaler als der Kopf, leicht runzlig, Seitenränder etwas aufgeworfen; pechfarben, vordere Hälfte lehmgelb, ebenso die Vorderränder der beiden folgenden Segmente; über alle drei verläuft eine seichte Mittellinie. Brust glänzend rothbraun. Beine lehmgelb, von mässiger Länge, Femora mit einzelnen, Tibien und Tarsen mit einem Filz von gelben Haaren. Abdomen pechschwarz, Oberseite glatt, leicht punktirt, nackt, Unterseite dicht punktirt und stark rothbraun behaart; letztes Dorsalsegment mit runzligem Hinterrande, etwas längsrissig. Zange mässig stark, unten flach, oben scharf gekielt, Innenrand gezähnelt.

♀ im Wiener Museum.

5. F. maxima.

Forficula (Forficesila) maxima Brullé, in „Webb et Berthelot, Hist. nat. des îles Canaries, Entomologie pag. 74."

Diese Art ist mir unbekannt geblieben. Brullé bemerkt über sie das Folgende:

Elle est longue d'un pouce à un pouce et demi, et ressemble au F. maritima Géné, par la disposition des couleurs. Cependant, elle s'en distingue essentiellement par les pinces de son abdomen, qui sont dentées dans les deux sexes. Le dernier segment de l'abdomen présente plusieurs séries longitudinales et très rapprochées de petits points ou de très petits tubercules. Un gros tubercule rugueux se remarque à la base et au côté exterieur de ce même segment; les pinces de l'abdomen sont plus arquées dans le mâle que dans la femelle. Tous les individus que j'ai vus sont aptères.

6. F. marginalis n. sp.

Castanea, capite saturatiore, labri apice, antennarum articulo 15 apice, 16 toto flavis, ceteris oris partibus ferrugineis, pectore et pedibus testaceis, femorum tibiarumque dimidio basali castaneo fusco; abdominis segmentorum dorsalium margines postici plicato-crenati; forceps brachiis contiguis, subrectis, subtus planis, supra convexis, margine interno basi denticulato, mucrone suberecto ♂.

Corp. long. 12—13, lat. 3, forc. long. 3—4 mill.

Habitat in Japonia.

Kopf wenig gewölbt, ziemlich breit, mit deutlichen Nähten, glänzend kastanienbraun, ebenso die Oberlippe, deren

Spitze hellgelb, die übrigen Mundtheile rothbraun; Antennen braungrau, das 15te Glied an der Spitze, das 16te ganz gelb. Pronotum fast so breit wie der Kopf, breiter als lang, mässig convex, jederseits in der Mitte etwas eingedrückt, mit kaum aufgeschlagenen Seitenrändern und deutlichem mittlerem Längseindruck. Meso- und Metanotum zusammen etwas länger als das Pronotum. Brust und Beine schalengelb, die Basalhälfte der Femora und Tibien dunkel kastanienbraun, Behaarung hellgelb. Abdomen mässig erweitert, die Hinterränder der Rückensegmente mit Ausnahme der drei letzten mit kurzen Falten in unregelmässiger Anordnung besetzt; letztes Segment nach hinten etwas verschmälert, glatt, mit mittlerem Längseindruck, gradem, leicht runzligem Hinterrande, bisweilen etwas dunkler als die übrigen Segmente. Bauchseite heller, gelb behaart. Zange heller als das Abdomen, mit zusammenliegenden, unten flachen, oben convexen, am Innenrande an der Basis gezähnten Armen, deren hakenförmige Spitze etwas nach oben gebogen ist.

Einige ♂ im Leidener Museum.

7. F. Antoni n. sp.

Picea, antennarum articulis 3 basalibus castaneis, 13, 14 pallidis, ceteris griseo-fuscis, ore ferrugineo, pectore et pedibus pallidis, femoribus lateraliter compressis, in utroque latere longitudinaliter fusco fasciatis. Flavo pilosa ♂.

Corp. long. 14, lat. 2½, forc. long. 3 mill.

Habitat in Venezuela.

Kopf stark gewölbt, mit sehr tiefen Nähten, so dass die beiden Seiten des Occiput und die Stirn ungewöhnlich deutlich von einander geschieden sind; glänzend pechfarben. Antennen graubraun, die 3 Basalglieder heller kastanienbraun, glatt, die folgenden filzig behaart, das 13te und 14te blassgelb. Schildchen hellgelb mit dunkelbraunem Hinterrande, Spitzen der Oberkiefer dunkelbraun, Mundtheile übrigens hell rothbraun. Pronotum fast quadratisch, mässig gewölbt, mit deutlicher Längsrinne und kurz aufgeschlagenen gelben Seitenrändern. Vorderrand mit mehreren Einkerbungen. Mesonotum jederseits mit einem schwachen Eindruck. Brust hellgelb; ebenso die Beine mit Ausnahme der Femora; diese etwas breiter und platter als gewöhnlich, vorn und hinten mit einem ziemlich breiten glänzend braunen Streif, der fast die ganze Länge der Femora einnimmt; an der Innenseite der Basis der vorderen und mittleren Tibien ein leicht brauner Fleck. Abdomen bis über die Hälfte hinaus verbreitert, dann allmälig bis zur Zange verjüngt, das letzte Segment glatt, mit mittlerer Längsrinne. Unterseite des Hinterleibes

stark gelb behaart. Zange mit wenig gebogenen Armen, die Spitze hakenförmig nach innen und oben gekrümmt.

Ein ♂ in meiner Sammlung.

8. F. annulipes.

Forficesila annulipes Lucas, Annales de la soc. entom. d. France.

Labidura annulipes Fischer Orth. europaea.

Der vortrefflichen Beschreibung dieser Art durch Fischer habe ich nur wenig beizufügen.

Unter einer Reihe von Exemplaren aus Madeira befinden sich einige, deren Pronotum in der vorderen Hälfte dunkelgelb ist; bei einem sind die Antennenglieder 12 und 13 von gleicher Farbe mit den übrigen und statt der deutlichen Ringel um Femora und Tibien ist die Färbung dieser Glieder eine allgemein schmutzig braungelbe. Doch scheint mir das nur eine ganz individuelle Abweichung zu sein. Bei einem andern Exemplar hat die rechte Antenne das 12te und 13te Glied blassgelb, die linke nur das 12te.

Ob die von Brullé (Iles Canaries) unter dem Fabricischen Namen F. annulata erwähnte Art hieherzuziehen, wage ich bei der Allgemeinheit der dort gemachten Bemerkungen nicht zu entscheiden; es ist aber sehr wahrscheinlich.

9. F. annulicornis.

Forficula annulicornis Blanchard in Gay Historia de Chile Zoologia T. VI.

Fusco-picea, pectore, pedibus, pronoti dimidio antico et lateribus, ore, antennarum articulis duobus basalibus testaceis; mesonotum lateraliter impressum, metanoti margo posticus medio angulatus. Ferrugineo pilosa ♀.

Corp. long. 10, lat. 2½, forc. long. 3 mill.

Habitat in republica Chilensi.

Das einzige Exemplar des Pariser Museums, von Blanchard selbst etiquettirt, stimmt nicht mit der Beschreibung in der Fauna chilena, nach der die Art mit „Elytris parvulis“ versehen sein soll; weder bei diesem, noch bei dem vollständig gleichen Stück meiner Sammlung ist eine Spur von den Decken vorhanden. Es ist möglich, dass Blanchard bei oberflächlicher Besichtigung die beiden seitlichen Eindrücke des Mesonotum dafür genommen hat. Da die Beschreibung im Uebrigen mit den beiden Exemplaren stimmt, so trage ich kein Bedenken, den von ihm gegebenen Namen auf die vorliegende Art anzuwenden. Aus seiner Beschreibung habe ich noch einen Punkt zu ergänzen, die Beschaffenheit der Antennen, die dem Pariser Stück gänzlich abhanden gekommen, und bei dem meinen auf 13 Glieder reducirt sind. Nach Bl.

sind deren 15 vorhanden, die 3 oder 4 ersten (an meinem Stück die 3 Basalglieder) gelb, die folgenden matt braun, die beiden letzten schmutzig weiss, nur die Spitze des letzten wieder matt braun.

Kopf gewölbt mit kaum sichtbaren Nähten, glänzend nussbraun; Mundtheile schalengelb. Pronotum fast quadratisch, gelbbraun, Seiten- und Vorderrand gelb. Mesonotum breiter, sehr schmal, jederseits mit einem breiten seichten Eindruck von der Form rudimentärer Decken. Metanotum mit in der Mitte stumpf winkligem Hinterrande. Brust und Beine blassgelb. Vorderschenkel mit einem ganz mattbraunen Ringe in der Mitte. Abdomen ziemlich flach, bis gegen das letzte Segment hin verbreitert, dies nach hinten verschmälert, mit einer Längsrinne in der Mitte und aufgeworfenem, etwas runzligem Hinterrande. Zange grade, mit hakenförmiger Spitze und gezähneltem Innenrande, unten flach, oben gekielt.

Wenig punktirt, stark glänzend, Färbung vom Pronotum nach hinten allmälig dunkler. Sparsam rothbraun behaart.

10. F. azteca.

Forcinella azteca Dohrn, Entom. Ztg. T. 23 pag. 226.

Meiner damaligen Beschreibung habe ich Nichts beizufügen, da ich seither kein weiteres Exemplar dieser Art erhalten habe.

11. F. Brunneri n. sp.

Fusco-picea, capite nigro; clypeo et labro fuscis, ceteris oris partibus antennarumque griseofuscorum articulis basalibus ferrugineis, pectore et pedibus sordide testaceis; abdomen postice brevissime attenuatum; forceps typica ♀.

Corp. long. 12, lat. $2^1/_2$, forc. long. 2 mill.

Habitat in Australia: Adelaide.

Der vorigen Art sehr ähnlich, unterscheidet sie sich von ihr durch die Färbung der Antennen und Beine; erstere sind bis auf die gelbrothen Basalglieder einfarbig graubraun und die Beine sind nicht braun geringelt, sondern einfarbig dunkel schalengelb. Ausserdem sind auf Meso- und Metanotum seichte seitliche Eindrücke vorhanden, die bei F. azteca fehlen.

Eine ♀ in der Brunner'schen Sammlung.

b. Abdominis segmenta 2 et 3, aut segmentum 3 plicifera.

α. alis nullis, elytris rudimentariis aut nullis.

10. Brachylabis Dohrn nov. gen.

Forficesila auct. ex parte.

Vollkommen übereinstimmend mit der vorigen Gattung bis auf die Bildung des Abdomen, dessen 2tes und 3tes Segment auf der Dorsalseite seitlich eine Falte tragen. Diese ist bisweilen sehr undeutlich, besonders auf dem 2ten Segment. Beim ♂ sind alle folgenden Segmente bis auf das letzte an der Seite kantig und nach hinten in eine Spitze ausgezogen; bei der ♀ ist diese Eigenthümlichkeit nur bisweilen und stets in geringerem Grade ausgeprägt, als beim ♂, so dass es bei besonderer Undeutlichkeit der Falten nicht immer möglich ist, dieselben einer der beiden Gattungen mit Bestimmtheit zu überweisen.

a. Elytra fehlen.

1. B. mauritanica.

Forficesila mauritanica Lucas, Exploration de l'Algérie.

Fusca vel castaneo-fusca, antennis griseo-fuscis, ore ferrugineo, vel dilute fusco, pectore et abdomine subtus ferrugineis, pedibus vel unicoloribus sordide testaceis, vel femorum apice et basi tibiisque fuscis; abdomen deplanatum, valde dilatatum, segmentum 3 distincte pliciferum, ♂ sequentia excepto ultimo lateraliter valde rugosa, carinata, carina postice valde producta, segmentum ultimum medio late impressum, totum rugiferum, margine postico recto; forcipis brachia a basi distantia, valde curvata, margine interiore crenato; ♀ segmenta 4—6 lateraliter dense punctata; angulata, angulo postice paullulum producto; segmentum ultimum medio vix impressum, rugiferum; forceps parallela, intus crenata.

♂♀ Corp. long. 15—21, lat. $2\frac{1}{2}$—4, forc. long. $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ mill.

Habitat in Mauritania.

Kopf mässig gewölbt, glänzend dunkelbraun, Antennen mit Ausnahme des unbehaarten braunen Basalgliedes grau filzig behaart, Mundtheile mit Ausnahme der dunkelbraunen Oberlippe rothbraun. Pronotum breiter als lang mit eingedrückter Mittellinie und leicht aufgeworfenen Seitenrändern, Mesonotum halb so lang, Metanotum noch schmaler; dunkelbraun, glatt. Brust hell rothbraun. Beine entweder einfarbig schmutzig schalengelb, oder mit schmalem braunem Ringe um die Basis, breiterem um die Spitze der Schenkel, mit ganz oder fast ganz braunen Tibien. Die Tarsen sind stets heller. Die Behaarung der Beine ist gelb bis rothbraun. Abdomen bei beiden Geschlechtern in der Mitte bedeutend erweitert, ziemlich flach, nach hinten wieder etwas verschmä-

lert, doch ist das letzte Segment breiter als das erste; etwas glänzend mit zerstreuten eingedrückten Punkten, das 3te Rückensegment mit deutlicher schmaler Falte; die Rückenseite dunkelbraun, die Bauchseite rothbraun oder hell kastanienbraun, gelbroth behaart. Beim ♂ sind die Segmente 4—8 jederseits gekielt, der Kiel nach hinten in eine Spitze ausgezogen, die dem folgenden Segmente anliegt; zu beiden Seiten des Kiels sind die Segmente sehr runzlig; das letzte Segment hat in der Mitte einen ziemlich tiefen und breiten Längseindruck, einen geraden Hinterrand und ist mit kleinen Höckern ziemlich dicht besetzt. Bei der ♀ sind die Segmente 4—6 an den Seiten winklig mit nur wenig vorgezogener Spitze, an Stelle der Runzeln nur dicht punktirt, das letzte Segment wie beim Männchen. Die Zange ist bei beiden Geschlechtern wie bei der folgenden Art beschaffen, doch hier auch beim ♂ mit gezähneltem Innenrande.

Im Pariser und Stockholmer Museum.

2. B. maritima.

Forficula maritima Bonelli, Géné Saggio.
Labidura — Fischer, Orth. europ. etc.

Die Rückenfalte auf dem Abdomen dieser Art ist ziemlich undeutlich, auf dem zweiten Segment kaum nachzuweisen, auf dem dritten in Form einer kleinen glänzenden höckerförmigen Erhebung mehr nach der Seite gerückt, als gewöhnlich, so dass sie deshalb bisher vollständig ignorirt worden ist. Fischer ist über die Beschreibung dieser Art nur flüchtig hingegangen, da er mit keinem Worte erwähnt, dass beim Männchen die Abdominal-Segmente 4—8 an den Seiten gekielt sind, ähnlich wie bei der vorigen Art. Bei den Weibchen ist davon keine Spur, doch ist bei ihnen die kleine Falte ganz deutlich zu sehen, sobald man nur genau die Stelle weiss, wo sie zu suchen ist.

Diese Art ist eine der am weitesten verbreiteten; auch sie findet sich, wie Labidura riparia, über den grössesten Theil der Erde zerstreut; doch sind ihr dadurch, dass sie nur dicht am Strande lebt, engere Grenzen gesteckt. Ich habe sie wenigstens an der Küste des Mittelländischen Meeres nur unter Steinen gefunden, die beinahe im Wasser lagen; weiter ins Land hinauf war sie überall durch Forficula (Brachylabis) moesta Géné vertreten.

De Haan giebt sie von Japan an und mir liegen mehrere Exemplare von dort vor; ausserdem kenne ich sie von China, Ostindien, Madagascar, Westafrika und den Südstaaten der nordamerikanischen Union.

Bedeutend abweichende Varietäten sind mir von dieser

Art nicht bekannt geworden; bisweilen ist der Vorderrand des Pronotum mehr oder weniger breit gelbbraun gefärbt und häufig ist die Unterseite des Abdomen gelb behaart.

3. B. angulifera n. sp.

Sordide castanea, ore exceptis mandibulis labrique basi castaneis testaceo, antennarum segmento 15 pallido, pectore pedibusque testaceis, femoribus tibiisque plus minusve fusco maculatis; thoracis segmenta dorsalia in utroque latere arcuato-depressa, plaga media a parte depressa angulo distincta; abdominis segmenta dorsalia punctatissima, ventralia laevia, flavopilosa; segmentorum 4—8 carinae filiformes ♂.

Corp. long. 11, lat. 2, forc. long. $2^1/_2$ mill.

Habitat in Guinea; San Thomé.

Kopf ziemlich gewölbt, wenig länger als breit, kastanienbraun, glatt; Mundtheile schalengelb, mit Ausnahme der braunen Mandibeln und Basis der Oberlippe; das Schildchen ist noch heller als der Rest. Fühler graubraun, die beiden Basalglieder unbehaart, gelb, das 15te Glied blassgelb. Der Thorax ist besonders ausgezeichnet dadurch, dass die Dorsalsegmente nicht einfach convex, sondern in einem gestreckten Bogen von der Vorderecke des Pronotums aus bis zur Hinterecke des Metanotums jederseits etwas kantig abgesetzt sind. Auf dem Mesonotum wird dadurch ein fast parallelrandiger, schmaler Streif in der Mitte gebildet. Das Pronotum ist etwas länger als breit, die Längsrinne in der Mitte erreicht nicht den Hinterrand, die Seitenränder stehen etwas über. Auf dem Meso- und Metanotum ist der mittlere Längseindruck furchenförmig verbreitert und vertieft. Die drei Segmente sind nur mässig punktirt. Brust und Beine blassgelb; Femora vorn und hinten breit dunkelbraun gefleckt, an den Hinterbeinen am wenigsten; die vorderen und mittleren Tibien mit braunem Innenrande. Abdomen mässig erweitert, die Falte auf beiden Segmenten sehr deutlich, die folgenden Segmente alle mit einem scharf abgesetzten fadenförmigen, oder eher schmal leistenförmigen Kiel, nach hinten in einen stumpfen Winkel ausgezogen. Oberseite des Abdomen äusserst fein und dicht punktirt, Unterseite glatt, mit wenigen verstreuten Punkten, sehr sparsam behaart, viel heller als der Rücken. Das letzte Segment etwas verschmälert, einfach, mit mittlerer Längslinie. Zange kurz, wenig gebogen, oben gekielt, ohne Zähnchen, Spitze nach innen und ein wenig nach oben gekrümmt.

Ein ♂ in meiner Sammlung.

4. B. chilensis.

♂ Forficula (Chelidura) chilensis Blanchard, in Gay Historia de Chile, Zool. T. VI.

♀ Forficula testaceicornis Blanchard eodem loco.

Castanea, antennis griseo fulvis, articulo primo fulvo, ore flavo, pectore et pedibus sordide testaceis; caput parvum, inter antennarum fossas basales biimpressum; pronotum latius, postice punctis 2 impressis; ♂ segmenta abdominis 4—8 lateribus angulata, segmentum ultimum latum, forcipis brachia a basi distantia, tricarinata, gracilia, incurvata, apice acuta, edentula; ♀ segmentum ultimum angustum, forcipis brachia contigua, brevia, recta, intus denticulata.

Corp. long. 10, lat. 2, forc. long. ♂ 2, ♀ 1½ mill.

Habitat in republica Chilensi.

Die Abweichungen in den beiden oben angeführten Beschreibungen reduciren sich, abgesehen von den gewöhnlichen sexuellen Verschiedenheiten, auf ein paar ganz unwesentliche individuelle Unterschiede. Die Vergleichung der typischen Exemplare des Pariser Museums lässt keinen Zweifel, dass beide zu einer Art gehören. Blanchard's Angabe von 11 Fühlergliedern ist schon deshalb unrichtig, weil bei dem einen der übrigens sehr schlecht conservirten Exemplare deren noch 12 vorhanden sind; die Endglieder fehlen wie gewöhnlich.

K o p f kaum breiter als der Vorderrand des Pronotum; Stirn sehr convex mit zwei punktförmigen Eindrücken zwischen den Fühlerwurzeln; Occiput mit einer sattelförmigen Vertiefung in der Mitte; fein und dicht punktirt und gestrichelt, nicht glänzend. Mundtheile rothbraun, Oberlippe und Spitze der Mandibeln wie der Kopf dunkelbraun. Antennen graugelb. P r o n o t u m nach hinten verbreitert, so breit als lang, mit breit aufgeworfenen Seitenrändern, längs der Mittelrinne am Vorderrande jederseits mit einer beinahe bis zur Hälfte reichenden seichten Furche, nahe dem Hinterrande dicht an der Mittellinie mit einem punktförmigen Eindruck; in der Mitte quer getheilt durch eine sattelförmige Vertiefung. Etwas glänzender als der Kopf. Meso- und Metanotum ziemlich schmal. B r u s t und B e i n e schmutzig schalengelb. A b d o m e n mässig erweitert, das 2te und 3te Segment mit deutlicher Falte, die folgenden Segmente beim ♂ an der Seite winklig, nach hinten in eine stumpfe Spitze ausgezogen, bei der ♀ einfach mit convexem Rande und gerundeter Seite, Rückenseite nicht glänzend, von Punkten und kleinen Höckern fein runzlig, dunkelbraun, die Hinterränder der Segmente etwas heller; Bauchseite heller, glatt und glänzend. Z a n g e des ♂ mit an der Basis weit auseinanderstehenden stumpf

dreikantigen, in der Mitte nach innen gebogenen drehrunden Armen; der ♀ kurz, mit geraden, zusammenliegenden Armen.

♂♀ im Pariser Museum.

b. Elytra rudimentär vorhanden.

5. B. moesta.

Forficesila moesta Géné, Serville, Hist. nat. d. Orth.

Labidura moesta Fischer Orth. europ. etc. etc.

Die Beschreibung dieser Art von Fischer ist durchaus genügend. Sie ist durch die Anwesenheit der rudimentären Elytra sehr leicht von allen andern Arten zu unterscheiden.

Ich habe, wie schon oben erwähnt, diese Species niemals unmittelbar am Meere gefunden, wie B. maritima; dagegen war sie überaus häufig in der römischen Campagna, wo sie besonders gern in Mohnblüthen sich aufzuhalten schien.

Zwei Arten, von denen sehr mangelhafte Beschreibungen existiren, gehören wohl zu dieser oder der vorigen Gattung. Es sind dies:

1. Forficesila taurica Motschulsky, Fischer von Waldheim, Orthopt. ross, erwähnt in Fischer Orth. europ. pag. 70 und

2. Forficula Blanchardi le Guillou, von der meines Wissens nichts existirt als folgende ebenso kurze wie unbrauchbare Diagnose in der Revue zoologique 1841 p. 292:

Supra brunnea, infra testacea; corpore laevi; alis (!) aut nullis aut rudimentariis; forcipe ad basin intus unidentata; antennis brunneis; pedibus testaceis.

Long. 7, lat. 3 mill.

Habitat insulas oceanicas?

Da die Beschreibung dieser Art, abgesehen von den Absurditäten, so ziemlich auf alle Arten der beiden Gattungen passt, so war es mir ebenso unmöglich, diese, sowie die vorhergehende zu identificiren.

Zur geographischen Verbreitung der Honigbiene.

Notiz von **A. Gerstäcker.**

In einer bei Gelegenheit der elften Wanderversammlung Deutscher Bienenwirthe zu Potsdam im September 1862 publicirten Schrift über die geograph. Verbreitung der Honigbiene (Potsdam 1862 8. 75 S.) hatte ich sowohl die ursprüngliche Verbreitung der Apis mellifica, als auch die allmälige Uebersiedelung und Akklimatisation derselben in verschiedene Theile der neuen Welt auf historischem Wege zu ermitteln gesucht. Während sich in ersterer Beziehung herausstellte, dass die Honigbiene in verschiedenen Färbungs- und Grössen-Abänderungen ausser Europa über ganz Afrika und den grössten Theil Asiens (mit Ausnahme Indiens und des Sunda-Archipels) verbreitet sei, ergab eine möglichst umfassende Prüfung der einschlägigen faunistischen und Reise-Literatur nach der anderen Seite hin, dass unser allbekanntes Insekt in Australien bis dahin ganz fehlte (vgl. a. a. O. S. 57), während es in Amerika von Neu-England bis nach Mexico, Honduras und den Antillen, südlich vom Aequator aber nur im mittleren Brasilien (Minas Geraës) eingeführt worden sei. Bei dem hohen Interesse, welches sich an die geographische Verbreitung der Insekten im Allgemeinen, ganz besonders aber an diejenige eines so bekannten und nützlichen, wie es gerade die Honigbiene ist, knüpft, musste eine derartige Untersuchung und Feststellung unter allen Umständen erwünscht erscheinen, selbst auf die Gefahr hin, bei einem ersten Versuch nur Mangelhaftes und Unvollständiges zu leisten; denn da eine Uebersicht des bisher über den Gegenstand Bekannten vollständig fehlte, durfte eine Zusammenstellung der in einer umfangreichen Literatur weit und breit zerstreuten Daten sich wenigstens Hoffnung machen, einen ersten Grund gelegt und zu weiterer Verfolgung und Erforschung des Themas angeregt zu haben.

Diese Hoffnung ist schon jetzt in sofern in Erfüllung gegangen, als der Gegenstand verschiedenen Forschern Interesse abgewonnen hat; durch die Mittheilungen derselben bin ich schon nach der kurzen Frist von achtzehn Monaten in den Stand gesetzt, mehrere in meiner oben genannten Schrift gemachten Angaben theils zu berichtigen, theils zu vervollständigen. Die daselbst (S. 57) ausgesprochene Vermuthung, dass die Honigbiene dem Festlande von Australien noch fehle, war für ihre Zeit allerdings begründet, ist indess durch die seitdem bewirkte Uebersiedelung mehrerer Bienenstöcke ver-

jährt. Der Jahrgang 1863 der Eichstädter Bienenzeitung bringt uns nämlich die Notiz, dass die italienische Abart der Apis mellifica (Ap. Ligustica Spin.) mit günstigem Erfolge nach Süd-Australien (Melbourne) eingeführt sei und sich daselbst als Honigsammlerin auf das Beste bewährt habe; sie ist damit zu einem Gemeingut aller fünf Erdtheile geworden. — Bei der Feststellung der Verbreitung unserer Honigbiene über Süd-Amerika war ich theils auf die mündlichen Aussagen von Reisenden, theils auf die Faunen und Reisebeschreibungen über specielle Länder, in denen man freilich nicht immer genügende Auskunft über das Gewünschte findet, angewiesen; letztere haben sich denn auch, wie aus dem Folgenden zu ersehen ist, nicht durchweg als massgebend erwiesen, vielmehr zu irrigen Annahmen Anlass gegeben. Was zunächst Columbien anbetrifft, so versicherte mich zur Zeit der Abfassung meiner Schrift Prof. Karsten, dass während seines Aufenthaltes daselbst (etwa bis zum J. 1854) die Honigbiene nicht vorhanden gewesen sei (a. a. O. S. 56). Nachträglich hat derselbe jedoch durch einen in Puerto Cabello ansässigen Correspondenten, den Apotheker Schmidt, in Erfahrung gebracht, dass die Europäische Biene bald nach seinem (Karstens) Abgang von Venezuela, also etwa in der Mitte der funfziger Jahre dahin übergesiedelt worden sei. Die Länge der seitdem verflossenen Zeit und der Umstand, dass die Biene bereits vor dem Jahre 1855 in Honduras eingebürgert war, lässt auch mit ziemlicher Sicherheit vermuthen, dass unser Insekt gegenwärtig bereits über den grössten Theil Central-Amerika's verbreitet sei, selbst wenn eine direkte Einführung daselbst nicht stattgefunden haben sollte; die Nachrichten, welche wir über die wunderbar schnelle Verbreitung derselben in den Vereinigten Staaten und auf den Antillen besitzen, geben dieser Annahme wenigstens einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. — Zu der Annahme, dass die Honigbiene den La Plata-Staaten und Chile fehlte, hatte mich der Umstand verleitet, dass sie weder in Gay's Fauna, noch von Burmeister erwähnt worden ist. Ein Brief des letzteren, datirt Buenos Ayres, 7. Decbr. 1863, den ich hier wörtlich folgen lasse, widerlegte diese Annahme als irrig:

Als Nachtrag zu meinem Briefe bin ich so frei, Ihnen anzuzeigen, dass die Honigbiene seit ca. 15 Jahren*) in Buenos Ayres introducirt ist und sich hier ganz ungemein vermehrt. Ich habe dies in meiner Reise nicht erwähnt, weil ich in Buenos Ayres nur vorübergehend mich aufhielt und

*) Nach den später folgenden Angaben würde sich nur ein Zeitraum von etwa 11 Jahren herausstellen. G.

das Thier in den meisten inneren Gegenden noch fehlt. Indessen war selbiges Geschöpf bereits in Mendoza, als ich mich dort befand, aber nur bei zwei oder drei Personen, welche sie aus Chile bezogen hatten; es kam auch dort sehr gut fort. Weder in Cordova, noch in Tucuman habe ich die zahme Honigbiene gesehen; man hat dort nur wilden Honig, namentlich von Wespen, der Lecheguana (Chartergus) und der Caumaty (Polybia scutellaris Fab. Sauss.) Bei Paranà erinnere ich mich nicht, die Honigbiene gesehen zu haben; sie ist aber an der Ostseite von Entrerios am Uruguay bebereits ziemlich verbreitet, wie ich aus Martin de Maussy (Confeder. Argent. II pag. 101) ersehe. Dieser Schriftsteller giebt das Jahr 1857 als das ihrer Einführung von Montevideo an und auch nach Buenos Ayres kam sie erst nach der Vertreibung von Rosas (1852), wie man hier behauptet, oder während seiner Diktatur. Dies ist Alles, was ich Ihnen über den Gegenstand zu sagen habe; als introducirtes Geschöpf habe ich die Honigbiene in meiner Reise mit Stillschweigen übergangen."

Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz,

systematisch bearbeitet

von

H. v. Heinemann.

Zweite Abtheilung: Kleinschmetterlinge.

Band I. Heft I. Die Wickler.

Braunschweig 1863.

Angezeigt von **Fr. Schläger**, Diakonus in Jena.

Bereits im vorigen Jahre ist diese Fortsetzung des Heinemann'schen Werkes erschienen, dessen erster Theil, die sogenannten Grossschmetterlinge enthaltend, in unserer Zeitung vom Jahre 1860 durch Herrn Dr. A. Speyer besprochen worden ist. Durch den Zweck bedingt, den Sammler in den Stand zu setzen, das Gesammelte leicht und sicher zu bestimmen, musste natürlicherweise Anlage und Einrichtung des Werkes dieselbe bleiben. Mit rühmlich anzuerkennendem Fleisse hat der Verfasser sich der mühevollen Arbeit unter-

zogen, in analytischer Weise die zuvor durch genaue Angaben der gefundenen Merkmale begränzten Gruppen und sorgfältig beschriebenen Arten zu ordnen und dadurch das Bestimmen derselben zu erleichtern. Wer sich jemals mit solchen Arbeiten beschäftigt hat, dem kann es auch nicht unbekannt geblieben sein, welche Schwierigkeiten dabei zu überwinden sind, und man muss es daher dem Verfasser Dank wissen, dass er diese Mühe nicht gescheut hat, wenn man auch wohl, wie dies nicht anders möglich ist, einzelne Ausstellungen machen könnte.

In der Einleitung spricht der Verfasser über den Unterschied der Makro- und Mikrolepidoptern und er sucht diesen, obschon ein solcher ihm durch ein durchgreifendes Merkmal noch nicht ausgemacht erscheint, im Rippenverlaufe der Flügel dennoch festzustellen und macht dann auf Speyer's bereits in der Isis 1845 hervorgehobenes und in der Anzeige des ersten Theiles nochmals herausgestelltes, allerdings sehr wichtiges Merkmal aufmerksam, dass die Raupen der Mikrolepidoptern in der Bildung der Bauchfüsse sich wesentlich von denen der Makrolepidoptern unterscheiden. Es verdient daher dieses Merkmal von den Lepidopterologen eine weitere sorgfältige Beachtung und Untersuchung; denn es würde bei vollkommener Bestätigung allerdings ein entscheidendes Gewicht in die Wagschale legen und die Trennung als eine in der Natur wohl begründete ganz sicher herausstellen. Da bereits Speyer sich hinreichend darüber ausgesprochen hat, so verweise ich nur auf seine Auseinandersetzung in der entomol. Ztg. J. 1860 p. 61 ff. Ueber die Stellung der Wickler nächst den Makrolepidoptern, abweichend von der bis jetzt angenommenen, lässt sich dem Verfasser kein Vorwurf machen.

Den Beschreibungen der einzelnen Arten lässt erst der Verfasser p. 4 — 8 die allgemeine Charakteristik der Tortricinen vorangehen, in welcher auf Alles, was zur Betrachtung dargeboten wird, gehörige Rücksicht genommen ist, vorzüglich nach Herrich-Schäffer's und Lederer's Vorgange auf den Rippenlauf der Flügel. Nach diesen Angaben berührt der Verfasser noch die systematische Eintheilung mit Berücksichtigung der von den beiden oben genannten Lepidopterologen vor ihm aufgestellten; denn von Treitschke lässt sich gar nicht reden in dieser Beziehung, da seiner Aufstellung jede systematische Begründung fehlt. Er schliesst sich im Ganzen und mit vollem Rechte den Abtheilungen Lederer's an, verwirft aber manche derselben, weil sie ihm entweder blos auf unwesentlichen Merkmalen beruhen, oder auf solchen, die nur dem männlichen Geschlechte zukommen, während die Weiber auf das Genauste mit anderen Gattungen zusammenstimmen.

Auch hat er zu den Wicklern mit Herrich-Schäffer die Tineengattung Exapate gezogen, welche Lederer weglässt. So lange darüber noch Schwanken herrscht, was man überhaupt als entscheidende Merkmale anzusehen habe, was nicht; so lange in dieser Beziehung die Subjectivität der Autoren noch die Hauptstimme besitzt, lässt sich auch im Allgemeinen über die grössere oder geringere Zahl der Genera, welche ein Systematiker aufstellt, nicht rechten, wenigstens kein vollgültiger Abschluss erzielen. Was kann es für Nutzen schaffen, wenn man die sämmtlichen Wickler z. B. nur als ein Genus ansieht, aber in diesem Genus alsdann eine Menge Untergattungen aufstellt? Bleibt es zuletzt nicht dasselbe, wenn man diese Untergattungen als Genera betrachtet? Der Verfasser hat nur 10 Genera der Wickler aufgestellt, während bei Lederer deren 26 zu finden sind, von welcher Zahl sich allerdings mehrere ausscheiden, welche nichtdeutsche Arten enthalten. Zählt man dagegen die Untergattungen zusammen, welche im vorliegenden Werke wieder aufgestellt sind, so kommt noch eine grössere Zahl heraus als bei Lederer, auch wenn man sogar dessen Untergattungen mitzählt. Doch darüber lässt sich, wie gesagt, nicht rechten. Zum Beweise hierfür nur ein Beispiel, das zunächst sich darbietende. Lederer stellt als erstes Genus Rhacodia Hb., als zweites Teras Tr. auf und giebt, da beide Genera sonst übereinstimmen, als Merkmal für das erste Genus die am Vorderrande ausgenagten, unter der Spitze mehr ausgeschweiften Vorderflügel an. Heinemann zieht Beide in ein Genus zusammen, stellt aber zwei Untergattungen mit denselben Merkmalen auf. Dem einen Autor gilt also die Ausragung am Vorderrande der Vorderflügel als unterscheidendes Genusmerkmal, während der Andere dies in ihr nicht anerkennt.

Vor jedem einzelnen Genus erörtert der Verfasser die Merkmale desselben sehr genau und ausführlich und giebt auch, wo dies sich als nothwendig herausstellt, eine analytische Tabelle für die von ihm angenommenen Untergattungen. Die Abweichungen, welche im Vergleich mit andern Systemen hier stattfinden, werden geflissentlich angeführt und die Gründe hervorgehoben, welche dazu bewogen haben. Dann folgt die Aufstellung und Beschreibung der einzelnen Arten selbst mit kurzen überschriftlichen Diagnosen, wobei rühmlich anzuerkennen ist, dass der Verfasser sich die dankenswerthe Mühe gegeben hat, mit grösster Umsicht und Genauigkeit alles Einzelne bemerklich zu machen, was zur Bestimmung jeder Art dienlich ist. Die etwa vorkommenden Varietäten und Aberrationen sind mit lobenswerthem Fleisse characterisirt; die vorhandenen Abbildungen werden citirt und ich kann mich in dieser Be-

ziehung nur dem anerkennenden Urtheile Speyer's über den ersten Band (entom. Ztg. 1860 p. 58) auch für diesen zweiten anschliessen. Es ist in ihm eine umsichtige, tüchtige Arbeit geliefert, die nicht allein dem Anfänger, sondern auch dem erfahreneren Lepidopterologen erspriessliche Dienste leistet. Auf Einzelnheiten hier einzugehen und etwa abweichende Ansichten über diese und jene Art oder Varietät geltend machen zu wollen, — denn wer könnte in dieser Beziehung den Ansprüchen Aller genügen! — halte ich für überflüssig um so mehr, da hierdurch am Ende doch ein vollgültiger Abschluss nicht erzielt würde. Gelegenheit dazu dürfte die allerdings mangelhafte Synonymik bieten, bei welcher sich mir der eine Wunsch wenigstens lebhaft regte, dass von dem Verfasser das Werk des Autors citirt worden wäre, von dem der Name der Art herrührt und wo sie unter diesem Namen zuerst beschrieben ist. Ist auch hinter dem Namen der Art der Autor genannt, so fehlt doch oft in der Synonymik das Citat, wo dieser Name sich findet. Es hätte sich dies leicht durch Lederer's treffliche Arbeit vervollständigen lassen, ohne dass dadurch an Raum zu viel weggenommen worden wäre. So steht z. B. bei Niveana F., also Fabricius als Autor; aber es fehlt das Citat Fabr. E. S. No. 108; ferner Effractana Frl.; dazu sollte angezogen sein Frölich Enum. No. 30 u. A. — Wenn ferner diejenigen Werke nicht namhaft gemacht worden sind, in denen neben Beschreibungen sich auch noch die Abbildungen finden, wie Duponchel, so lässt sich dies daraus entschuldigen, dass sie dem Verfasser vielleicht nicht zu Gebote gestanden haben.

Auch was die Angabe der Fundorte und der ersten Stände betrifft, so wäre eine Erweiterung derselben wohl wünschenswerth; denn diese sind allerdings im Vergleiche mit den ausführlichen Beschreibungen der Schmetterlinge allzu dürftig bedacht worden und könnten den Sammler leicht wieder in Zweifel setzen oder auf Irrwege führen. Die Erscheinungszeit ist oft gar nicht angegeben und bei einzelnen Arten finde ich auch die Futterpflanzen nicht genannt, obschon dieselben bereits bekannt geworden sind. Doch das sind immer nur Nebensachen, die der Nützlichkeit des Buches keinen Abbruch thun, und ich deute darauf hin, um dem geehrten Freunde Veranlassung zu bieten, bei einer etwa nöthig werdenden neuen Auflage diese Vervollständigung im Auge zu behalten, da solche Angaben gerade für den Sammler von Wichtigkeit sein dürften. Was endlich die Namen betrifft, welche der Verfasser den einzelnen Arten beigelegt hat, so will mir nicht recht klar werden, nach welchem Prinzip verfahren worden ist. So wird, um nur ein Beispiel zu geben, Teras variegana

mit V. versehen. Allein ich habe schon 1854 (entom. Ztg. p. 54 ff.) nachgewiesen, dass die Variegana des Wiener Verzeichnisses wie die des Fabricius keineswegs Abildgaardana sein könne, sondern vielmehr mit der Posterana Hffegg. und Ambiguana Tr. zusammenstimme. Es musste daher der Name Abildgaardana für diese Art bleiben.

Auf besonders paginirten 39 Seiten folgen als Anhang die analytischen Tabellen, zunächst die Tabelle der Gattungen. Diese stützt sich in der Hauptsache auf den Rippenverlauf, was freilich für den Sammler, der bestimmen will, seine missliche Seite hat, da derselbe ohne Abschuppung der Flügel mit solcher Genauigkeit, wie sie dazu nöthig ist, nicht verfolgt werden kann. Wäre es möglich gewesen, äusserlich sichtbare Merkmale anzugeben, was ich freilich nicht behaupten kann, so wäre der Zweck des Buches sicher besser erreicht worden. Bei Aufstellung dieser Tabellen tritt nun auch, was oben besprochen wurde, klar zu Tage, dass der Unterschied zwischen Gattung und Untergattung bis jetzt kein endgültig entschiedener ist; denn der Verfasser stellt hier nicht, wie es folgerichtig nach dem in der Einleitung Erörterten geschehen musste, eine Tabelle der Gattungen, dann eine besondere noch für die Untergattungen auf, sondern er behandelt die Untergattungen grösstentheils als Gattungen und vereinfacht in dieser Weise die Arbeit. Wenn auch nicht alle Untergattungen angezogen, so werden doch statt der aufgestellten 10 hier 27 Gattungen analysirt und demgemäss dann auch die analytischen Tabellen der Arten behandelt. Gewiss ist dies nur zu billigen; denn je weniger eine solche Tabelle Arten enthält, desto leichter lässt sich die gesuchte Art herausfinden und bestimmen. Auch hierauf hat der Verfasser nicht geringen Fleiss verwendet und sich den Dank der Lepidopterologen in würdiger Weise verdient. Möge daher das Werk vielfach benutzt und so der Zweck des Verfassers erreicht werden!

Ergänzungen zu „Wilde's Pflanzen und Raupen Deutschlands"

von

J. Wullschlegel in Lenzburg.

(Fortsetzung.)

Hadena satura W. V. Raupe im Wipperthal auf niedern Pflanzen, besonders Löwenzahn. Schmetterling noch im September.

H. platinea Tr. Unter mehreren Arten Raupen, welche ich im Mai 1862 unter Hippocrepis commota sammelte, fanden sich zwei mir unbekannte Exemplare. Sie genossen die Blätter dieser Pflanze gerne, verwandelten sich Anfangs Juni und schon Ende desselben Monats krochen zwei prächtige platinea aus.

H. furva W. V. fliegt an den sonnigen Abhängen des schweizerischen Jura schon im Juni und besucht vorzüglich blumenreiche Plätze.

Phlogophora scita Hübner. Nach den mir bekannten Angaben soll die Raupe dieser schönen Eule auf Viola, Fragaria u. s. w. leben. Um Oftringen und Lenzburg suchte ich sie jedoch vergebens auf diesen Pflanzen; dagegen fand ich sie öfter im October und im Frühlinge auf Pteris aquilina und erzog sie auch leicht damit.

Ph. meticulosa. Raupe im Herbst häufig auf Pteris aquilina.

Hippa rectilinea Esper. Raupe im October auf Pteris aquilina. Im Frühling nährte ich sie mit Anthriscus sylvestris.

Lithocampa lithorhiza Borkh. Nach Wilde fliegt der Schmetterling im Juli und August. Um Oftringen und Lenzburg erscheint er ganz frisch schon im März und April an Baumstämmen. 1863 fand ich die Raupe schon im Mai erwachsen. Es hat diese Eule demnach hier und wohl auch anderwärts zwei Generationen.

Xylina oculata Grm. Schmetterling im Frühling an den Blüthen von Salix caprea.

Cucullia asteris W. V. Raupe auf Gnaphalium sylvaticum L. und Dahlien.

C. umbratica L. Raupe hier häufig auf Löwenzahn. Schmetterling von April bis September.

C. campanulae Freyer. Herr Staatsanwalt Wilde giebt den August als Erscheinungszeit der Raupe an. Hier

findet man sie schon im Juni und Juli, selten noch im August. Die Eier werden einzeln an die jungen Pflanzen von Campanula rotundifolia gelegt und kriechen schon in 8 bis 10 Tagen aus.

C. lucifuga W. V. Raupe auf Löwenzahn, an welchen der Schmetterling die Eier einzeln legt. Das Auskriechen der Raupe erfolgt schon in 8—10 Tagen. Der Schmetterling erscheint hier bisweilen schon Ende April und seine Flugzeit dauert bis Anfangs August.

C. lactucae W. V. Raupe auf Prenanthus purpurea und Lactuca muralis.

C. santonici Hübn. Raupe im Juni und Juli auf Matricaria chamomilla. Ich fand sie zum ersten Mal 1859 und dann in Mehrzahl 1863 in einem Garten auf dem Südabhange des aargauischen Jura. Sie scheint aber leider ausserordentlich von Ichneumonen verfolgt zu werden. Nur zwei Puppen lieferten Schmetterlinge; aus den übrigen kamen Ichneumon extensorius und luctatorius.

Herr Freyer hat die Puppe auf Tafel 357 seiner Beiträge zur Schmetterlingskunde trefflich abgebildet.

Heliothis armigera Hübn. Schmetterling vom Mai bis October im aargauischen Jura auf sonnigen Abhängen, seltener im Wigger- und Aathal. Jährlich wenigstens zwei Generationen.

H. peltigera W. V. Obschon das als Nahrungspflanze bezeichnete Bilsenkraut hier äusserst selten ist, wird der Schmetterling dennoch bisweilen gefunden, und zwar stets da, wo Mais angebaut wird, weshalb ich dieses Gewächs als Nahrungspflanze vermuthe.

Eriopus pteridis F. Der Schmetterling erscheint hier noch im August.

Plusia circumflexa L. Um Oftringen und Lenzburg in zwei Generationen; erste im Juni, zweite vom August bis October.

Plusia bractea W. V. Raupe ausser den von mir früher in dieser Zeitschrift bezeichneten Nahrungspflanzen noch auf Crepis biennis.

Mania maura L. Raupe um Oftringen und Lenzburg im Frühling nicht selten auf Taraxacum und andern niedern krautartigen Gewächsen.

Toxocampa pastinum Tr. Raupe im Frühling auf Astragalus glycyphyllus.

Coleopterodes Philippi*),
ein neues Geschlecht der Wanzen.

In den Gebüschen des nahe bei Santiago gelegenen Ausläufers der Cordilleren, welcher Cerro de S. Cristóval heisst, findet man im Frühjahr ziemlich häufig ein kleines Insekt, welches auf den ersten Anblick einem Rüsselkäferchen mit dünnem langem Schnabel, etwa einem Anthonomus ähnelt. Betrachtet man es aber genauer, so findet man, dass der vermeintliche Rüssel nichts weiter als die beiden viergliedrigen Fühler ist, welche das Thierchen nebeneinander zu legen, vor sich auszustrecken und etwas nach unten zu biegen pflegt, Fühler, welche sogleich beweisen, dass das Thierchen eine Wanze sein muss, während allerdings zwei ächte, gewölbte Flügeldecken vorhanden sind, welche sich in einer geraden Linie an einander schliessen, was bei den mir bekannten Wanzen nicht vorkommt. Auch ist die ganze Körperbedeckung des Thierchens so hart wie bei einem Käfer.

Dies Insekt ist eine Linie lang, von birnförmiger Gestalt, unten flach, oben mässig gewölbt. — Der Kopf ist kaum so lang wie breit; die kleinen halbkugeligen, ziemlich stark vorspringenden Augen werden vom Vorderrand des Halsschildes erreicht. Punktaugen kann ich nicht mit Sicherheit erkennen. Die Spitze der Stirn ragt wenig weiter nach vorn, als die Höcker, welche die Fühler tragen. Diese nehmen die halbe Körperlänge ein, sind plump, im Allgemeinen walzenförmig und ziemlich dicht mit kurzen, groben Borsten besetzt, welche unter einem spitzen Winkel abgehn. Das erste Glied ist das dickste, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick, nach der Basis etwas verjüngt; das zweite ist etwas kürzer, aber kaum dünner; das dritte ist merklich dünner, vollkommen walzenförmig, so lang wie die beiden ersten zusammengenommen; das vierte ist $\frac{2}{3}$ so lang wie das dritte und nach der stumpf abgerundeten Spitze hin etwas dicker als dasselbe.

Der Rüssel ist kurz, dreigliedrig und liegt in einer Rinne mit stark vorstehenden Rändern. Das erste Glied ist länger als die beiden folgenden zusammengenommen, und im Verhältniss sehr dick; das zweite ist so lang wie das dritte, aber weit dicker, und die beiden ersten sind mit kurzen Borsten besetzt.

Das Halsschild ist kaum länger als breit, hinten etwa $1\frac{1}{3}$ mal so breit wie vorn; der Vorderrand, der so breit ist

---

*) κολεόπτερος ein Käfer, εἶδος die Gestalt.

wie der Kopf, ist gradlinig, auch die Seitenränder sind ziemlich gradlinig; der Hinterrand bildet dagegen einen vorspringenden Winkel von 80—90 Grad, dessen Schenkel etwas concav gebogen sind und verdeckt das Schildchen ganz. Die Oberfläche ist sehr schwach gewölbt, hat in der Mitte einen Längskiel und jederseits, etwa in der Mitte zwischen Kiel und Rand, je eine erhabene Linie oder Seitenkiel, der den Hinterrand erreicht, aber nur zwei Drittheile der Länge einnimmt.

Die Oberflügel sind ganz wie die Flügeldecken bei einem Käfer beschaffen; sie berühren einander in der Mittellinie, sind hart, ohne Spur eines häutigen Theils an der Spitze, von vorn nach hinten anfangs schwach, zuletzt stark gewölbt; ebenso sind sie von einer Seite zur andern stark gewölbt. Der Hinterleib wird von ihnen vollständig bedeckt. Ich kann keine Unterflügel finden.

Die Beine sind ziemlich lang und haben nichts Ausgezeichnetes; sie sind ganz und gar mit kurzen Borsten bekleidet und Schenkel und Schienen sind walzenförmig. Die Tarsen sind halb so lang wie die Schienen und zweigliedrig; das erste Glied ist so kurz, dass man sie auf den ersten Blick für eingliedrig hält. Es sind zwei Klauen vorhanden, aber ich sehe keine Haftlappen.

Die Sculptur der ganzen Oberseite besteht in ovalen Grübchen, welche am Kopf kleiner, etwas grösser auf dem Halsschild, am grössten aber auf den Flügeldecken sind, wo sie ziemlich unregelmässige Längsreihen bilden; die erhabenen Zwischenräume bilden eine Art Netz. Die Färbung ist ein gleichmässiges helles Braun; die Beine sind etwas dunkler, die Augen beinahe schwarz.

Die einzige von mir bis jetzt aufgefundene Art dieses Geschlechts findet man auf Büschen, namentlich auf Baccharis linifolia und B. paniculata; ich nenne sie Coleopterodes fuscescens. Ihre Charaktere lassen sich folgender Massen kurz zusammenfassen.

Coleopterodes Ph.

Corpus pyriforme, apterum. Frons parum producta. Oculi semiglobosi, prominuli, prothoraci contigui. Ocelli nulli? Antennae crassae, corpus dimidium aequantes, cylindricae; articulus primus crassior; secundus bis tertiam partem primi aequans, fere aeque crassus; tertius antecedentes duos aequans, tenuior, cylindricus; quartus triente brevior, tertio parum crassior, e cylindrico ovatus. Rostrum breve, in canali reconditum, triarticulatum, articulis duobus primis crassis. Prothorax subtrapeziformis, postice in angulum productus et scutel-

lum obtegens, subplanus, carinatus. Alae superiores formam elytrorum exhibentes, linea mediana contiguae, convexae, durae, abdomen subtus planum omnino tegentes. Pedes satis longi, simplices; femora cylindrica; tarsi tibiam dimidiam aequantes, biarticulati, articulo primo minimo, biungulati.

Erklärung der Abbildung*). a. Coleopterodes fuscescens Ph., in natürlicher Grösse; b. dasselbe Thier vergrössert; c. ebenso von der Seite gesehn, um die Wölbung des Körpers zu zeigen; der Vorderfuss ist weggenommen; d. ein Fühlhorn, stärker vergrössert; e. der Saugrüssel; die beiden Borsten und die Muskeln derselben sind hervorgezogen; f. eine Schiene mit ihrem Tarsus; g. ein Stück von der Flügeldecke, stark vergrössert und bei durchfallendem Lichte gesehn.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 24. März hatten die Mitglieder zwei für den Verein schmerzliche Verluste zu beklagen. In der Woche vorher war uns der Appellations-Gerichtsrath Herr Dassel durch eine Lungenentzündung rasch und ganz unerwartet entrissen worden. Er hatte nach dem Tode des ersten Rendanten des Vereins, Herrn Dieckhoff, dessen Amt übernommen und es neun Jahre lang musterhaft verwaltet. Durch seine steigenden Berufsgeschäfte, namentlich durch die damit verbundenen amtlichen Reisen war er vor einem Jahre veranlasst worden, die Rendantur abzugeben. Wir widmen ihm ein dankbares Andenken.

Der Todesfall des Herrn Tollin in Madagascar, von dem wir durch ein Schreiben des Herrn Cultus-Ministers v. Mühler in Kenntniss gesetzt wurden, erscheint für unsre Wissenschaft recht beklagenswerth. Es schien gegründete Hoffnung vorhanden, durch diesen seit längerer Zeit in Südafrika mit Geschick und Erfolg sammelnden erfahrnen Naturforscher, der bereits vor etwa einem Jahre auf Madagascar zu sammeln begonnen, über dies entomologisch so reich begabte und verhältnissmässig so wenig explorirte Land besser ins Klare zu kommen. In dem uns von Herrn Gerichtsrath Keferstein freundlich mitgetheilten, im Jahrgange 1863 abgedruckten Briefe sprach der Reisende noch die Ansicht aus, dass er das Clima von Madagascar nicht für schädlicher halte als jedes andre, und dennoch scheint es ihm ebenso verderblich gewor-

*) Wird nachgeliefert. Red.

den zu sein, wie seinem in jenem Briefe erwähnten englischen Reisegefährten. Nach einer Anzeige des preussischen General-Consuls in London ist Aussicht vorhanden, die vorhandene Ausbeute des Verstorbenen für die Wissenschaft erhalten zu sehen.

Als neues Mitglied wurde in den Verein aufgenommen:

Herr Dr. Ottmar Hofmann in Bodenwöhr in der Oberpfalz.

In der Sitzung am 12. Mai wurde den anwesenden Mitgliedern mitgetheilt, dass nach einer Mittheilung aus Petersburg unser dortiges Mitglied, der pensionirte K. Hofgärtner Grey gestorben. In seiner früheren Stellung als Director des Taurischen Wintergartens hatte er durch die von ihm nach Sibirien, Tiflis u. s. w. ausgesandten Garten-Gehülfen manche gute Gelegenheit gehabt und benutzt, viele Insecten entlegener Districte, namentlich Coleoptera und Lepidoptera, zu erhalten und der wissenschaftlichen Bearbeitung zugänglich zu machen. Sein Freund Bremer publicirte gemeinschaftlich mit ihm eine Aufzählung ostasiatischer Lepidoptera. In den letzten Jahren hatte Grey den Kaiserlichen Dienst verlassen und sich auf eine ländliche Besitzung bei Petersburg zurückgezogen. Seine Insectensammlung hat er der Petersburger entomologischen Gesellschaft vermacht.

Nach dem Vortrage der eingelaufenen Correspondenz wurden der Versammlung zwei Bände Handzeichnungen unsers Mitgliedes, des Herrn Plötz in Greifswald vorgelegt, welche auf 536 Blättern ebensoviele Arten Spanner enthalten. Die anwesenden Lepidopterologen waren einstimmig darüber, dass die von Herrn Plötz meist nach der Natur gezeichneten und colorirten verschiedenen Stände der Spanner, so wie die Nahrungspflanzen derselben mit einer Treue und Sauberkeit ausgeführt sind, welche kaum übertroffen werden kann. Diese Meisterarbeit soll durch den Verein zur Ansicht, resp. wissenschaftlichen Benutzung an den Monographen der Mikrolepidopteren, Herrn H. T. Stainton in Lewisham befördert werden.

Als neue Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr K. Linck, K. Gouvernements-Beamter a. D. in Ssamára,

\- H. Simon, Inspector der Azienda assicuratrice in Triest.

Schliesslich zeigte der Unterzeichnete an, dass er willens, in einigen Tagen eine Reise anzutreten, welche sich wahrscheinlich auf einige Monate ausdehnen wird, und dass für die Leitung der Vereins-Angelegenheiten in der Zwischenzeit die erforderlichen Vorkehrungen getroffen sind.

Dr. C. A. Dohrn.

Intelligenz.

Wer von Graf Mannerheim's (erstem) Nachtrag zur Käferfauna der aleut. Inseln und der Insel Sitka (Mosc. Bull. XIX 1846) ein gut gehaltenes Exemplar abzulassen im Stande ist, wird ersucht, unter Angabe des Preises der Redaction davon Mittheilung zu machen.

Eine durchweg geordnete und bestimmte, sorgsam präparirte und schön conservirte Sammlung Europäischer Käfer, gegen 7000 Species enthaltend, mit zahlreichen Doubletten ist zu verkaufen. Näheres zu erfahren beim Hofgärtner Mayer im Neuen Garten bei Potsdam.

Wegen Todesfalls ist eine vorzüglich gut conservirte und gänzlich aus completten Exemplaren bestehende Coleopteren-Sammlung zu verkaufen. Dieselbe enthält in 43 grossen, egalen Glaskasten und ca. 20 kleinern do. etwa 7000 Species.

Kaufpreis 400 Thaler.

Wegen des Näheren beliebe man sich an Frau Kastellan F. Landgrebe in Cassel zu wenden.

Zu verkaufen:

Die Sammlung Europäischer Orthopteren (so wie einiger exotischer) des verstorbenen Professor Yersin. Dieselbe besteht in 74 sauberen, mit Kork ausgelegten Kästen und etwa 5000 Exemplaren, wovon die Hälfte Doubletten. Die Sammlung ist äusserst sauber gehalten und mit grosser Sorgsamkeit bestimmt und geordnet; Varietäten, Altersstufen und Exemplare der verschiedensten Fundorte sind vollständig vertreten. Preis 700 Francs. Anfragen sind franco an Mr. Lund am Musée d'histoire naturelle zu Genève zu richten.

H. de Saussure.

Verlagswerke des Dr. Herrich-Schäffer in Regensburg.

NB. Die beistehenden Preise gelten nur bei directer Vorausbezahlung an denselben.

Hübner Sammlung Europ. Schmetterlinge. 790 illum. Kupfertafeln. 130 Thlr.
— Geschichte Europ. Schmetterlinge (Raupen), 449 ill. Kpftf. 75 Thlr.
— Sammlung exotischer Schmetterlinge, 491 Kpfrtf. und 2 Titel, mit Index. 80 Thlr.
— Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge, 5 Bände mit Text und 172 ill. Kupf. — Der Text allein. 30 Thlr.
— Verzeichniss bekannter Schmetterlinge. 1816. 1 Thlr.
— Systemat. alphab. Verzeichniss. 1822. 4 Sgr.
Herrich-Schäffer Systemat. Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Regensburg 1843—1855. Gross Quart. 6 Bände mit 636 illum. Kupfertaf. und 36 schwarzen Steintafeln. 130 Thlr.
— Dasselbe Buch ohne die 636 illum. Kupfertaf. 12 Thlr. Dasselbe auch noch ohne die 36 Steintaf. 9 Thlr.
— Derselbe Text ohne Band I und ohne alle Tafeln. 9 Thlr.
— Synonymia Lepidopterorum Europae 1856. $1\frac{1}{3}$ Thlr.
— Nomenclator Entomol. Regensburg 1835. 1840. I. II. $1\frac{1}{6}$ Thlr.
— Lepidopterorum Exoticorum Species novae aut minus cognitae. Diurna tab. 24. Nocturna tab. 96. 120 ill. Kupfertaf. mit 52 Seiten Text. 33 Thlr.
— Neue Schmetterlinge aus Europa und den angrenzenden Ländern. Heft 1—3, mit 26 illum. Kupfertafeln und Text. 5 Thlr.
— Systemat. Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa mit Angabe des Vaterlandes und Preisen. 1802. 4 Sgr.
Correspondenzblatt des Zoologisch-mineralischen Vereines in Regensburg. Jahrg. 1—17. 1847—1863. 8 Thlr.
Pränumeration für 1864, mit monatlicher frankirter Zusendung unter Kreuzband. 1 Thlr.

☞ Bei Friedr. Fleischer in Leipzig ist erschienen:
Linnaea Entomologica, Band 15 (F r e y Ornix, A. D o h r n Emesa (Schluss), S u f f r i a n südamer. Cryptocephalen) 22 Bogen, Preis 2 Thlr.

Inhalt: